

Angel A. Ferrán

Archivos

Vta.

de la Facultad
de Ciencias Médicas

Vol.
IV



✓
1689
al
1705

Cátedra de Clínica Psiquiátrica y Neurológica

Prof. Dr. Julio Endara

Trabajos del Curso Escolar de 1932-1933

UNIVERSIDAD CENTRAL



1689

ARCHIVOS

DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS MEDICAS

VOL. IV

PROLOGO

La iniciación de cada nuevo curso universitario origina en el espíritu del profesor un conflicto íntimo de los más graves. Parece como que la constelación juvenil recién llegada, con panóptica visión, conociera de antemano los vericuetos de la asignatura, las opiniones magistrales, las dificultades solventadas en el curso de los trabajos de los años anteriores y, en consecuencia, pidiera para sí alguna originalidad, sea ésta un rumbo, una duda, una rectificación o una esperanza.

Por lo mismo que se trata de materias de especialización, aún sin técnica definitiva, el profesor, ante tal estímulo, impalpable pero evidente, experimenta al par que ese conflicto, la fruición de la próxima iniciativa. Y emprende animoso la tarea, comprendiendo que a su vera alientan espíritus fogosos y robustos, prontos a seguirlo por senderos difíciles, en los que a lo mejor haya que cortar maleza para encontrar caminos olvidados, o colocar jalones que faciliten un trazo seguro, provisional o definitivo.

Fruto de esta conmoción catedrática —la llamaremos así— son los trabajos que siguen.

Aparte de las labores ordinarias de la clínica, encomendé a los alumnos, al comenzar el curso, un trabajo individual teórico-práctico que satisficiera, por lo menos en parte, los siguientes objetivos:

1º. La iniciación en las prácticas de investigación (Así dábamos oportunidad para que se hiciera más ostensible la aptitud de cada uno, y a lo mejor se despertaba alguna vocación).

2°. La revisión, aunque en pequeña escala, de los resultados obtenidos por investigadores extranjeros, en ciertos casos muy distantes de nuestra realidad.

3°. La vulgarización de los problemas neuro-psiquiátricos que con frecuencia son ignorados por muchos profesionales, razón por la cual aún subsisten opiniones absurdas y francamente perjudiciales para el enfermo.

4°. La elaboración de síntesis útiles para los médicos generales y seguramente beneficiosas para los que trabajan fuera de los centros universitarios del país.

5°. La formación pausada de un texto, con base de observaciones originales y redactado por varias generaciones de estudiantes.

6°. La permanencia de un estímulo que les obligue, a los que lleguen posteriormente, a superar los frutos de hoy.

7°. La preferencia, en la consulta bibliográfica, para los trabajos hispano americanos, en los que amenudo se encuentra aliento creador.

8°. Y la necesidad de la colaboración con otras cátedras, si se quiere intentar un esfuerzo de alguna importancia.

Primer año de ensayo en este aspecto de la docencia, no debo ocultar mi satisfacción por el entusiasmo que mis alumnos han puesto en sus tareas. Acaso su valor intrínseco —como todo fruto de mocedad— sea parvo, y acaso también mi afecto por ellos, nublando mi serenidad de catedrático, hipertrofie la realidad; pero es lo cierto que estos frutos inmaturos me colman de un regocijo que en veces tiene un trasfondo de orgullo.

Vayan estos trabajos hasta el público. Los especialistas no encontrarán en ellos, es cierto, mayor novedad; pero cuantos se interesan por la cultura científica y universitaria del agro nacional, podrán apreciar que las actividades de nuestra Facultad no se encuentran colapsadas y que la Universidad atiende por igual a la preparación profesional y a los problemas sociales que jamás serán resueltos en forma conveniente

sin la intervención universitaria, pues que ella enfoca los estudios con un criterio impersonal y un rigor técnico que procura estar al alcance de las modernas adquisiciones científicas.

Quede, por fin, constancia de mi agradecimiento para el Sr. Rector de la Universidad, Profesor Dr. Dn. Pablo A. Suárez, por el apoyo que en todo momento nos ha prestado.

Julio Endara,

PROFESOR DE CLINICA PSIQUIATRICA Y NEUROLOGICA.

CATEDRA DE PSIQUIATRIA

APLICADA A LA EDUCACION

Prof. Dr. Julio Endara

TRABAJOS DE PSIQUIATRIA

CURSO ESCOLAR DE 1932—1933

**CATEDRA DE CLINICA PSIQUIATRICA
Y NEUROLOGICA**

Prof. Dr. Julio Endara

Trabajos del Curso Escolar de 1932-1933

1689
esquizofrénicos

La evaluación del tiempo en los esquizofrénicos

Génesis de la noción de orientación en el espacio y en el tiempo

Preocupación de filósofos, psicólogos y alienistas, ha sido y es todo cuanto se relaciona con el conocimiento de la génesis de las nociones de orientación en el espacio y en el tiempo, tanto al considerarla separadamente una de ótra, como al referirse a la concepción sintética tiempo-espacio, a la apreciación experimental y teórica del tiempo y espacio, y a la apreciación del tiempo y espacio en los sujetos normales y patológicos, especialmente psicópatas.

Sabemos que desde muy antiguo —desde las mentalidades primitivas—, existió una preocupación, muchas veces vaga e imprecisa, de localizarse y localizar los hechos tanto en el tiempo como en el espacio, o mejor dicho en el espacio y tiempo, como una sola cosa, como una sola acción, inseparable y siempre ligada.

Los pueblos primitivos, los salvajes, que son especialmente impresionables por los sucesos de la naturaleza, tienen una idea imprecisa del espacio y del tiempo. Apenas existe en ellos una relación vaga, entre el pasado, el presente y el futuro; así los espíritus, si bien les dan una idea de lo pasado, están presentes, en todo momento: los agradecen o los injurian. Sin embargo, este hecho no debe de tomárselo muy en cuenta, pues tales individuos están influidos por un misticismo especial que les hace subordinar a este estado toda otra concepción. El decurso, la sucesión del día y de la noche graba más la idea del tiempo, produciendo previamente la idea de cambio. Igual sucede en el niño: ve la sucesión del día y de

la noche, pero no se da cuenta de la duración y no ordena tales recuerdos y es más, nunca piensa en la causa. En sus idiomas, los salvajes, por lo general, tienen el verbo en un solo tiempo, lo que quizá muestra la poca idea de presente, pasado y futuro. Sin embargo, en los sueños ya hay la idea de pasado y presente. En ciertos pueblos salvajes «la unidad de tiempo» (Vinchon) está expresada por el galope de un caballo. (1)

De todos modos, en cuanto avanza un tanto la mentalidad de los hombres, ellos sienten la necesidad de situarse en el tiempo, con exactitud o imprecisión, según sus necesidades. Así, tan pronto como hay la consciencia del tiempo, el hombre va buscando la manera de medirlo y precisarlo. Los Chinos, por el año 2337 antes de Jesucristo, distinguían las cuatro estaciones, apreciaban la existencia del año y clasifican en ordinario y bisiesto; los primeros de 365 días y 6 horas, y los segundos de 366 días. El día consta de 12 horas, 6 para el día y 6 para la noche. Cada hora se dividía en Ke de 100 minutos, y cada minuto en 100 segundos. Cada hora tiene un carácter particular. Después, los Chinos adoptan nuestra división actual, del día y de las horas. Los Egipcios, los Arabes y Griegos, ellos sí, dividieron el día en 24 horas. El Japón adopta la división de los Chinos, pero la modifica: hay 6 horas de día y 6 de noche, pero ellas son desiguales según la época del año, excepto en los equinioxios; 9 es el medio día y la media noche». Los Incas dividen el año en 12 meses lunares y cada día tiene su nombre y festividad propia. Tenían la división en semanas, pero no se sabe su número de días. Como su año lunar se atrasaba del verdadero tiempo,

(1) Tanto la noción de espacio como la de tiempo, que los primitivos los viven y los sienten, carecen de la representación homogénea característica del civilizado, o mejor, del hombre actual.

«El tiempo queda, en efecto, para el primitivo, cosa cualitativamente sentida y se distinguen en ellos la diferencia entre los periodos fastos y los periodos nefastos, que traduce precisamente el sentimiento de una variación cualitativa que afecta el tiempo en su curso. Para los negros de Guinea, por ejemplo, al lado de los tiempos felices hay los desgraciados, durante los cuales se abstienen de toda actividad seria. Esta variación cualitativa marca la intervención de potencias místicas y hace que las divisiones del tiempo no sean para el primitivo lo que son para nosotros». Y es que quedan subordinadas a la calidad mística. (V. Ch. Blondel: «La Mentalité Primitiva». París. Stock. 1926. P. 85 y Sgtes).

rectificaban su calendario por observaciones solares hechas por medio de un número de columnas cilíndricas, levantadas en lugares elevados al rededor del Cuzco, las que servían para tomar azimuts y averiguar el tiempo exacto de los solsticios midiendo sus sombras. El período de los equinoxios determinaban con la ayuda de un pilar solitario colocado en el centro de un círculo descrito en el área del gran templo y atravesado por un diámetro que iba de este a oeste. Cuando las sombras eran apenas visibles bajo los rayos del sol meridiano, ellos decían que el dios se sentaba con toda su luz sobre la columna Quito, que queda bajo el Ecuador, en donde los rayos verticales del sol no producían sombra a medio día, y que fué tenido con especial veneración, como la morada predilecta de la gran deidad.» (1)

Los Aztecas dividían al año en 18 meses de 20 días. «Tanto los meses como los días se representaban por jeroglíficos peculiares» «Como en Egipto, 5 días complementarios se añadían para completar el número de 365. Estos 5 días no pertenecían a ningún mes y eran tenidos como especialmente desgraciados. El mes se dividía en 4 semanas, de 5 días cada una. Como el año se compone de 6 horas más, de los 365 días, ellos intercalaban este exceso, no cada cuatro años como los europeos, sino más bien como algunos pueblos asiáticos. Esperaban la expiración de 52 años y entonces intercalaban 12 días y medio. Su calendario al tiempo de la conquista correspondió exactamente al europeo, habida cuenta de la reforma Gregoriana». (2)

Así mismo, vemos que desde tiempos remotos es preocupación de todos los pueblos y de todos los hombres el medir el tiempo. Se adoptan medidas ya naturales, que se sirven de los hechos de la naturaleza, ya medios instrumentales y mecánicos. Entre los primeros el sol y la luna (que son los medios más primitivos para la medida del tiempo). Se ha pretendido y utilizado las pulsaciones cardíacas, y hasta se ha tomado como una referencia para la medida del tiempo la sensación de vacuidad del estómago, después de unas cuatro

(1) Prescott. «Conquest of Perú». E. P. Dutton y C. New-York. Pgs. 76 y siguientes.

(2) Prescott. «Conquest of Mexico». Tomo I. E. P. Dutton & C. New-York. Pgs. 73 y siguientes.

horas de la ingestión de alimentos. Entre los medios instrumentales y mecánicos, productos ya de un avance de la civilización, tenemos la invención del gnomón, del cuadrante solar que aparece por los siglos sexto o séptimo antes de J-C; ya sean ellos horizontales o verticales, fijos o portátiles (Japoneses). Después los chinos miden el tiempo valiéndose del fuego. Aparece entonces el reloj de arena, que lo inventaron quizá los chinos o talvez los Egipcios, pero que es bien conocido en el siglo tres antes de J-C. Las clepsidras fabrican los chinos por el año 2679 antes de J-C; el año 124 antes de J-C Ctesibios construye una famosa en Egipto y el Kalifa de Bagdad, Haraun-el Raschid, por el siglo noveno, presenta una a Carlomagno. Vienen, posteriormente ya, nuestros instrumentos: relojes, péndulos, cronógrafos, etc.

La idea de la noción de orientación en el espacio y tiempo, preocupa a los filósofos y psicólogos. Kant, Spencer, Fouille, Ribot, Guyau, Bergson, William James, Einstein, etc., estudian con afán este asunto. Al tratar de la idea del tiempo, Bergson dice: «Experimentamos increíble dificultad en representarnos la duración en su pureza original». Y en efecto, tal idea, vacía, sin una referencia a algún hecho, es para nuestra inteligencia poco menos que un caos. Por eso William James se expresa así: «No hay percepción del tiempo solo. No podemos percibir el tiempo vacío, ni el espacio vacío. Tan vacío como se supone nuestra conciencia, queda el teatro donde nosotros asistimos siempre a los procesos cambiantes y este teatro «no cierra jamás». Esta concepción, tan cierta, se asegura más cuando pensamos por un momento en el tiempo y caemos pronto en la idea de espacio y viceversa. Debatida ha sido y es, cuál de las dos nociones es anterior, si la del tiempo o la del espacio. Guyau afirma y sostiene la anterioridad de la idea del espacio, en tanto Spencer piensa que mediante la idea del tiempo se desarrolla la de espacio. De todos modos ambas ideas, es indudable, nacen en el individuo íntimamente ligadas. ¿Las ideas de tiempo y espacio nacen con anterioridad a la experiencia o vienen mediante ella? Kant afirma la independencia de las dos ideas, la de tiempo y la de espacio, con la experiencia y establece luego «que son los dos factores inexpugnables del apriorismo» y dice que la idea de extensión es posterior a la noción de los tiempos. Los evolucionistas, al contrario, creen que la experiencia proporciona las ideas de espacio y tiempo. Bergson

hace la transición entre los evolucionistas y contemporáneos como William James, Ribot, etc., diciendo que las ideas de espacio y tiempo son independientes de la experiencia y cree también que la idea de espacio es el dato fundamental. Guyau llega a pensar que la idea de tiempo no es para nosotros otra cosa que una disposición regular, una organización de imágenes, no es un molde ya hecho, en el cual volverían a entrar nuestras sensaciones y deseos sino un *lecho* que se trazan a sí mismos y un *curso* que toman espontáneamente en ese lecho; es decir, que no es más que una de las formas de evolución y que, en vez de producirla, sale de ella». (1)

William James resume la idea moderna de la noción del tiempo al decir: la percepción del desarrollo del tiempo depende de la idea de cambio»; noción que Bouchard nos afirma «es netamente experimental». El ha discernido también por cuál proceso se adquiere la conciencia de la duración, y dice que es una percepción inmediata por una duración muy corta, algunos segundos, y de ahí que la duración viene a ser una «construcción más o menos simbólica que no llega jamás a producir una impresión neta sobre la conciencia.» Wundt ha llegado a precisar por experiencias, en doce segundos, el segmento de tiempo indistinta e inmediatamente perceptible; y en un quinientosavo de segundo el segmento mínimo perceptible. Los resultados de tales experiencias y la explicación psicológica que William James ofrece de la conciencia de duración, nos dan la explicación de los errores que se efectúan al evaluar normalmente el tiempo.

Tales errores son: El agrandar o acortar el tiempo, según el estado de ánimo en que se halla el individuo; los años de la infancia parecen más largos que los de la edad madura; el tiempo que se lo está viviendo es largo y el tiempo pasado, al recordarlo, parece corto. Existe, pues, lo que Guyau denomina las «ilusiones del tiempo». Además, en casos patológicos, existe un delirio especial sobre el tiempo; hay alienados con tal obsesión, delirio, alucinación, etc. Bouchard escribe: «En la juventud las adquisiciones son muy numerosas, y el tiempo medido por el número de ellas parece muy lleno y por

(1) Guyau. «Génesis de la Idea del Tiempo» Madrid. Fdo. Fe 1901 Págs. 133 y siguientes.

eso muy largo; más tarde no se guarda sino el recuerdo, lamentación del tiempo que ya pasó, lo que contiene una impresión de rapidez por el deseo de que hubiera durado más tiempo».

Einstein no se pregunta ya si la idea del tiempo es a priori o si es adquirida. El no se ocupa de la sensación del decorrido del tiempo ni de su origen, sino que constata la existencia del tiempo que se encadena a la expresión mecánica, a su cualidad, a la variabilidad de la unidad del tiempo. No aplica a la duración el principio que Augusto Comte expresa así: «Todo es relativo, he aquí el único principio absoluto», sino que se empeña en demostrar que el principio de la relatividad juega por el tiempo. Añade Einstein que el tiempo y el espacio están ligados el uno al otro, no sólo en la forma *Tiempo-espacio*, sino en la *tiempo—y—espacio*, es decir más estrecha, más íntimamente. Un autor romano descompone al tiempo en un «tiempo grande creciente» y en «tiempo complementario decreciente», de cuya reunión se forma un «tiempo valor entero» que se lo puede expresar física y geoméricamente.

Podemos, finalmente, resumir la concepción moderna del tiempo considerándolo como una adquisición experimental que nace de «la conciencia de cambio» (William James). Diciendo además, con Guyau, «que la duración no comienza sino con una cierta variedad de efectos» y que la representación se hace por el intermediario espacio. Bergson proclama: «No hay en el espacio ni duración, ni sucesión, en el sentido con que la conciencia considera estas palabras: cada uno de los estados llamados sucesivos del mundo exterior existe solo, y su multiplicidad no tiene realidad sino para una conciencia capaz de conservarlos primero, de yuxtaponerles enseguida exteriorizándoles los unos con relación a los otros. Si ella los conserva es porque estos diversos estados del mundo exterior dan lugar a hechos de conciencia que se penetran, se organizan insensiblemente juntos, y ligan el pasado al presente por efecto de esta misma solidaridad. Si ella exterioriza los unos con relación a los otros es porque pensando en su distinción radical (el uno habiendo cesado de ser cuando aparece el otro), ella los percibe bajo forma de multiplicidad distinta; lo que equivale a alinearlos en el espacio en que cada uno de

ellos existía separadamente. *El espacio empleado para este uso es precisamente lo que se llama el tiempo homogéneo.* (1)

La disociación esquizofrénica.— Sus formas

El concepto de esquizofrenia fué creado por Bleuler en 1911, y Claude, en 1910, estudia ya la disociación psíquica. Tiene su origen en el conocimiento de una entidad morbosa conocida desde antiguo y a la que Esquirol y Spurzheim la describen con el nombre de «idiotez accidental o adquirida» y Morel la titula «demencia precoz y juvenil.» Kahlbaum en 1868 describe la hebefrenia y en 1874 la catatonía. Kraepelin añade los delirios alucinatorios que conducen a la demencia, incluyendo la demencia paranoide junto a las parafrenias. En la demencia precoz, Regis distingue dos variedades: el tipo degenerativo constitucional y la confusión mental crónica. R. de Fursac y Delmas combaten tales variedades, en tanto que Chaslin en 1911 conserva la división de Regis creando dos tipos: la forma simple de Morel y la locura discordante, caracterizada por la discordancia entre las facultades psíquicas.

En el transcurso de estos últimos años, la noción de esquizofrenia atrae la atención y despierta interés general. Bleuler, Borel y Robin, Levy-Valensi, Laforgue y Allendy, Tison, Targowla, Minkowska, Minkonvski, y muchos otros aportan importantes estudios relacionados con la esquizofrenia.

El estudio temperamental es el que da enorme luz sobre este asunto. La creación de los tipos temperamentales, ciclo-tímicos y esquizotímicos o, de esquizoides y sintónicos de Bleuler —acerca de los cuales es Krestchmer, el que nos proporciona los más preciosos conocimientos—, forman como la base para el mejor y más ceñido conocimiento de la esquizofrenia. Tales tipos son creados mirando particularmente la actitud afectiva del individuo respecto del ambiente. Los cí-

(1) H. Bergson: «Essai sur les données immédiates de la conscience».—París. Alcán.—1913. Págs. 91-92.

clotímicos vibran al unísono, de acuerdo con el ambiente. Los esquizotímicos no lo hacen y a todo trance mantienen su independencia de él. La esquizotimia sería, por consiguiente, un estado normal que en los individuos se limitaría a una manera de ser. A continuación damos una pequeña descripción del temperamento esquizotímico.

«Esquizotímicos. — Las características temperamentales más salientes pueden agruparse en tres clases: a) insociables, tranquilos, reservados, bizarros, taciturnos; b) tímidos, susceptibles, nerviosos, agitados, amantes de la naturaleza, amigos de los libros; c) dóciles, valientes, prudentes. El temperamento esquizotímico se coloca entre los polos de la exitabilidad y de la obtusión: En estos tipos casi todas sus reacciones están determinadas por su mundo interior, prescindiendo de casi todo lo que les rodea. Es lo que Bleuler denomina «autismo». La proporción psicoestésica resulta de la relación, en el esquizoide, de los elementos hiperestésicos y anestésicos. En la actitud social, el autismo del esquizoide puede ser un síntoma esencial de hipersensibilidad; entonces trata de encerrarse en su YO evitando todas las excitaciones exteriores. El autismo de los anestésicos es simple sequedad; para éstos el mundo exterior está desprovisto de interés. En los esquizoides existe pues, o bien la indolencia revestida de ansiedad, de hostilidad, o bien la frigidez. En el trato social dan la impresión de intrigantes, caprichosos, cazurros. Los esquizoides, cuando aparentan ser amigos de los libros y de la naturaleza, no es por el amor que sienten a todo lo que existe, como los clotímicos, sino por huir de los hombres y refugiarse en lo que es silencioso e inofensivo. Estos posibles esquizoides son tímidos, soñadores y delicados. El aislamiento autístico de estos temperamentos desarrolla una forma particular en sus ideas y ocupaciones. No obstante, ciertos esquizoides participan de la vida social; es una falsa apariencia, su relación es superficial: forma la falange de los calculadores, de los irónicos que se mueven en diferentes medios, sin conseguir una verdadera satisfacción para su mundo interior. Tienen un amor exagerado de sí mismos; para ellos la vida es el «yo». Esta disonancia les lleva a la cólera ciega, al despotismo, a la brutalidad; verdaderos bárbaros, son muy peligrosos y componen la cadena de los numerosos delitos sociales. El ritmo psíquico de los esquizoides varía entre la tenacidad y la ines-

tabilidad, está hecho de saltos» (1). Los tipos corporales más frecuentemente encontrados, por lo menos aquí, entre los esquizotímicos, son: el leptosomático, el atlético, dispásico y sus mezclas.

Así como la esquizotimia es un temperamento normal, la esquizofrenia es el estado patológico; como quien dice, correspondiente a dicho temperamento. Entre el temperamento normal—esquizotimia— y el patológico—esquizofrenia— existiría para Claude, Borel y Robin un grupo de individuos, los esquizómanos, grupo intermedio que Minkowska nos describe así: «se trata de individuos que huyen de la realidad y que en vez de orientar su actividad hacia los papeles reales, se interiorizan y se crean un mundo imaginario, en el cual se constata la presencia de factores de síntesis y de dinamismo.» (2) Existen además, para ciertos autores, el esquizotímico soñador de Krestchmer y el gruñón, descrito por Claude y sus discípulos. (3)

Para el estudio de la disociación esquizofrénica, volveré a recordar que Bleuler es quien crea el término, término que abarca una extensión hasta ahora no bien limitada y que agregado a la noción de esquizofrenia latente, hace que salgamos del asilo para introducirnos en muchos hogares.

Con Minkovska estudiaré en la esquizofrenia dos aspectos: el psico-clínico y el psico-analítico. Dos aspectos que en la noción de esquizofrenia forman la base y el fundamento principal de ellos.

El aspecto psico-clínico. La discordancia de Chaslin corresponde exactamente con la noción de Stransky de ataxia o desarmonía intrapsíquica y con la de Bleuler: esquizofrenia. La noción de esquizofrenia no corresponde con exactitud con la de demencia, pues en la esquizofrenia no encontramos las alteraciones propias que encontramos en la demencia, trastornos definitivos de pérdida, en relación con la memoria. No

(1) Celso A. Jarrín. «Estudio del Temperamento y la Constitución en Psiquiatría; su conexión con la responsabilidad.» Tesis Doctoral. 1933.

(2) Minkowska. *L'Evolution Psychiatrique*. Payot, París, 1925. Págs. 127 y 128.

(3) Un estudio más amplio acerca de los temperamentos puede encontrarse en: J. Endara, «Los Temperamentos». Cátedra de Psicología aplicada a la Educación. Universidad Central, Quito. 1930.

se alteran las facultades psíquicas elementales como la memoria; se afecta su cohesión, la armonía de su actuación, en conjunto. La esquizofrenia, con relación a las facultades psíquicas elementales, no tiene un proceso de destrucción progresiva; lo que sucede es que tales facultades se dirigen mal, alejándose de la realidad. (1)

Los trastornos esenciales que el aspecto psico-clínico de la noción esquizofrenia presenta, se pueden reducir a tres: a) El pensamiento. — «El pensamiento no se orienta a un punto preciso y no está guiado por una idea directriz; él no llena de esta manera su rol frente a la realidad y pierde su valor pragmático. El individuo dispone en el fondo de todos los elementos necesarios para un pensamiento correcto, pero no los dirige hacia un fin útil. El pensamiento, quedando irreprochable desde el punto de vista de la lógica formal, no está adaptado «a las exigencias del momento presente y se encuentra así en conflicto lógico con la realidad.» (2)

Esta falta de armonía entre el ser y el mundo exterior es lo que a Minkowska le hace decir: «El punto central de este concepto nosográfico (esquizofrenia) es la noción del contacto vital con la realidad», y Bleuler trata de explicar la pérdida de este contacto por un trastorno particular de las asociaciones. Citaré un ejemplo: si a un esquizofrénico se le quema su casa, reaccionará con gran lógica sobre la luz, por ejemplo, pero no saldrá corriendo para salvar su vida como sería el comportamiento natural de otro individuo. b) La Afectividad.—Esta cuestión de la afectividad tiene mucho que ver con lo expuesto en el punto anterior, pues el sujeto parece que no es

(1) Al referirse a los estados esquizofrénicos, debe tenerse en cuenta el luminoso criterio de quien diferencia los procesos destructivos «esquizócaricos» de aquellos otros que sólo pasajeramente muestran una sintomatología esquizofrénica específica. Ver: F. Mauzi: «El Pronóstico de las Psicosis Endógenas». Morata. Madrid. 1931.

Con razón dice Sacristán refiriéndose a Kraepelin: «En el grupo de la *demencia precoz* o *esquizofrenia* incluye una serie de estados de alteración psíquica, cuya característica común es una *destrucción peculiar de la correlación interna de la personalidad psíquica* acompañada de una *alteración predominante de la vida afectiva y de la voluntad*. Ver: J. M. Sacristán: «Sobre el diagnóstico diferencial entre Psicosis maniaco-depresiva y Esquizofrenia». Imp. «Sur». Málaga 1929. Pág. 21.

(2) Minkovski: «La Notión de Schizophrenie» En *L'Evolution Psychiatrique*. Payot, Paris. Pág. 224.

que tenga abolida su afectividad, sino que la alteración es en cuanto al comportamiento de su afectividad pragmática. Hay enfermos en los asilos cuyo comportamiento afectivo, *para nosotros*, es verdaderamente desconcertante; son enfermos que no reaccionan ante malos tratos, que ante las visitas de sus padres no experimentan la menor emoción, que igualmente duermen en una buena cama como en otra mojada, sucia, que no se interesan, en fin, por ningún hecho. Sin embargo, hay casos, y entre ellos algunos, como los que nos cuenta Bleuler de mujeres, por ejemplo, que sí bien indiferentes para toda otra cosa, muestran íntimamente su amor maternal. Levy-Valensi nos refiere de un enfermo que escribía a su madre recordando su niñez, sus juegos con sus hermanitos, etc., con gran claridad y demostrando que le era un recuerdo grato. c) La Ambivalencia.—Esta consiste en que el enfermo desea y no desea al mismo tiempo una cosa (desea y no desea salir del asilo), ama y odia a la misma cosa o persona simultáneamente, afirma y niega el mismo hecho, y como una exteriorización de esta ambivalencia vemos a un mismo tiempo reír y llorar a un enfermo.

El aspecto psico-analítico de la esquizofrenia también estudiaremos desde dos puntos de vista: a) El contenido de la psicosis.—«El conjunto de complejos de un caso estudiado constituye el contenido de la psicosis.» Al referirse a la noción de esquizofrenia, Minkowska define así el complejo: «El complejo es, en el dominio del psiquismo mórbido, un grupo de recuerdos, de representaciones o de ideas llenos de una carga afectiva considerable, y desligado de las cadenas que han debido volver a unirse normalmente a la unidad del devenir psíquico del individuo.» (1) Los complejos no se integran en el individuo enfermo en la corriente continua de la vida como cuerpos extraños, sino que buscando una salida hacen irrupción de cualquier manera. Se manifiestan entre otros en los síntomas clínicos y determinan su contenido psicológico. Las manifestaciones variadas, de la demencia precoz en particular, no son formas vacías y demenciales, como lo decían Binet y Simon; ellas tienen un sentido preciso. b) Autismo.—Existen enfermos que están escribiendo quejas o diversas pretensiones

(1) Minkowska. L'Évolution Psychiatrique. Payot, Paris. 1925
Págs. 229 y 230.

o dándolas verbalmente; pero ni siquiera esperan contestación. El enfermo tiene un mundo autístico y un mundo real; muchas veces el enfermo vive en ambos mundos, por así decirlo, o mejor se da cuenta de la existencia de ambos; otros viven en uno de ellos solamente y aún hay casos en los que vive en uno o en otro, a voluntad. En el autismo no existe ser objetivo y comprensible; más bien se hace uso de signos, abreviaturas, gestos, frases incoherentes, etc. Es del todo contrario a la normalidad que está dirigida por las exigencias de la realidad.

Son éstos, a grandes rasgos, los elementos fundamentales que dominan la noción esquizofrenia.

Al lado de estos trastornos fundamentales, existen otros, en veces, pero que no son, no constituyen, la esencia misma de la esquizofrenia. Ellos son: La memoria: que no está alterada mayormente, sino por una falta de atención, la asociación de las ideas hace falta, difícil la evocación. La atención: el enfermo no atiende, pero ello parece deberse más a la falta de interés; parece ausente, pero a lo mejor después de algunos días nos sorprende encontrar que el enfermo no ha estado ausente y que ha fijado una percepción. En parte trátase de desórdenes funcionales, pero al lado de ello hay ciertamente dificultad de pensar. Por lo demás, la atención es muy caprichosa.

La imaginación: puede estar en un momento determinado reducida, pero hay esquizoides muy imaginativos. La asociación de las ideas está muy alterada a causa de la «disociación intrapsíquica».

El juicio está alterado enormemente, pero sin embargo existen muchas ideas justas. La voluntad: atacada, nos muestra la inercia, la apatía, y la existencia de elementos parásitos como tics, muecas, estereotipias. La acción: se deduce su estado del desorden de las ideas y de la afectividad. Por lo general se halla reducida a muy poco. Los enfermos, fuera del asilo, cambian sin motivo de oficio, empleo u otra ocupación, un día no regresan al trabajo. Hay enfermos que trabajan muy bien y que casi súbitamente, sin motivo aparente, nos dejan ver su estado. En veces se ven enormes excéntricas. Hay casos de excitados, que son muy molestos, en los asilos: gritan, destrozan, golpean y ejecutan toda clase de inconveniencias. La actividad: por lo general reducida; en veces aumentada: fugas, agitación, impulsiones.

Existen en la esquizofrenia, como síntomas accesorios: las ilusiones sensoriales, alucinaciones, las ideas delirantes, (siempre con el sello de lo ilógico). Trastornos del lenguaje y de la escritura, trastornos accesorios de la memoria, mutismo, etc., etc. No me detendré sobre este punto e indicaré que tales trastornos pueden revestir una gama de variedades.

Se han descrito también síntomas funcionales (hemiplejias, monoplejias, anestias, aumento o disminución de los reflejos, trastornos pupilares, edemas, hipotensión arterial, estreñimiento, sialorrea, etc.), pero ellos no son constantes y por lo demás no parece que dependan de la esquizofrenia, sino más bien de diversas asociaciones mórbidas y estados sobre añadidos.

Las formas

Ante todo recordemos nuevamente que no es posible aún delimitar con precisión hasta dónde se extiende el dominio de la esquizofrenia. (1).

Entre las formas colocaré en primer lugar la esquizofrenia latente, —esquizoidia de Kretschmer—, luego recordaré el síndrome hebefrénico, el catatónico, el paranoico (que es aceptado por unos y rechazado por otros). Por último, hablaré de la demencia esquizofrénica. Todo esto a grandes rasgos.

Hacer una descripción de lo que es la esquizofrenia latente, sería imposible. Existe en muchos de los individuos que vulgarmente decimos «tocados», y se desencadena por

(1) La noción de esquizofrenia, como enfermedad mental, tiende a descomponerse en los factores de orden diferente: es el primero la esquizoidea, factor constitucional, específico por excelencia, más o menos invariable por sí mismo en el curso de la vida individual; y el segundo un factor nocivo, de naturaleza evolutiva, susceptible de determinar un proceder mórbido mental. Este factor no tiene, por sí mismo, tinte bien definido; es mejor de naturaleza indiferente, y el cuadro que dará dependerá sobre todo del terreno en que actúe. Unido a la esquizoidea, la transformará en *proceso mórbido específico*, en *esquizofrenia* que evolucionará, y llegará, al fin de cuentas, a un estado deficitario, característico de esta afección» E. Minkovska: «La Schizophrenie». Págot. 1927. págs. 50-51.

la influencia de causas ocasionales: fuertes traumatismos psíquicos, emociones intensas etc. Desde luego, la noción de esquizofrenia latente abre un vasto campo al concepto de esquizofrenia. Puede un individuo tener una forma latente, sin que podamos percatarnos de ella; puede existir esquizofrenia latente como existe la tuberculosis que se decía latente, por ejemplo. Los esquizómanos, no son quizás de éstos?

Los esquizofrénicos, con síntomas accesorios de diversa clase e intensidad, conservan todavía la denominación de hebefrénicos, nombre que no concuerda bien con el concepto actual. Sus elementos principales son: 1) Elementos de expansividad, tales como las agitaciones de tipo maniaco; en estos momentos la diferenciación con las de la manía verdadera se establece porque éstos están por fuera, en tanto aquéllos tienen el sello característico de interiorizarse. 2) elementos depresivos, tales como síntomas catalogables dentro del término neurastenia, o síntomas de verdadera melancolía con ansiedad, ideas de autoacusación, de humildad, agitación ansiosa etc. 3) elementos de aspecto delirante. Se trata de lo que Levy-Valensí denomina «llamaradas delirantes» cuyo distintivo es la variedad y polimorfismo. Es un «delirio frío» (Claude) que hace que el enfermo no se adapte a su delirio, que no se interese en él. 4) elementos confusionales.

A las esquizofrenias en que dominan los elementos catatónicos se llaman catatonías. Dichos elementos son: 1) la sugestibilidad: no es raro que tales individuos adopten posiciones incómodas, y aún imposibles y que se mantienen durante largo tiempo. (Catalepsia); ejecutan movimientos (híperquinesias); presentan ecolalia, ecopraxia, ecomimia. 2) El negativismo, que en veces sólo se reduce a un desobedecimiento y en otras llega a la ejecución de lo contrario. En veces hay hasta un auto negativismo: no orinan, por ejemplo. 3) Impulsiones, sean ellas verbales, motoras, afectivas. 4) Las estereotipias: de movimiento, de actitud, de gestos, verbales y gráficas.

Cuando existen desde el comienzo ideas delirantes o alucinatorias, se trata de un paranoide. La paranoia puede constituirse como tal desde un principio o aparecer después de un período inicial agudo, maniaco, melancólico, catatónico o mezclarse, lo que es frecuente, con la hebefrenia. Como elemento preponderante están los delirios, ya alucinatorios, ya

interpretativos, etc., con sistematización poco sólida y con término rápidamente alcanzado, pero las reacciones son inadecuadas al tema delirante; es decir, son discordantes.

Por último recordaré la demencia esquizofrénica, como término de la esquizofrenia. Es una demencia verdadera, más o menos global, pero que llega, por lo general, tardíamente.

La evolución general de la esquizofrenia a grandes rasgos es ésta: comienzo enormemente variable, ya por un episodio confusional, ya por excitación, ya por un estado melancólico, ya por trastornos psicasténicos, o por trastornos de orden neurológico. Se describe luego, un período de estado, muy convencional. Sigue la enfermedad y llega al estado demencial. La muerte es causada por una tuberculosis pulmonar, por la inanición, como producto de su negativismo, o por cualquier enfermedad intercurrente. Es un hecho esencial casi, y algo frecuente, el presentar períodos de remisiones. La curación completa sería posible para algunos autores espontáneamente o en el curso de una infección, vr. gr. fiebre tifoidea. (1) En todo caso, se observan remisiones. He visto, en el transcurso de una pírexia, que una enferma entregada al mutismo volvió a hablar.

La noción del tiempo en los Esquizofrénicos

La concepción del tiempo en los esquizofrénicos está todavía en estudio. Nada definitivo podemos decir al respecto. E. Bleuler afirma: «la orientación en el espacio y tiempo se hallan directamente alterados, según se desprende de nuestros procedimientos de examen actuales». (2) Unos opinan que la noción del tiempo se halla trastornada en la esquizofrenia, otros la encuentran conservada. Me referiré a los estudios e investigaciones que sobre este punto conozco. J. Vinchon cita 4 enfermas con ideas de inmortalidad y de ellas, una acorta el tiempo, otra está desorientada aparentemente —crea

(1) Sin embargo, los diversos procedimientos piroterápicos preconizados hasta hoy no han proporcionado resultados alentadores.

(2) E. Bleuler. Tratado de Psiquiatría. Calpe, Madrid. 1924
Pág. 284.

años de 18 meses—, y las otras dos bien orientadas en el espacio y tiempo, pero con la idea de que viven de muertes y resurrecciones. (1) Monestier y Vinchon en 1922 citan otro ejemplo: se trata de un individuo que en su viaje alrededor de América se asila en un camarote, no distingue el día de la noche, no sabe la fecha y el viaje le parece muy largo y pregunta si va a durar eternamente. Halberstadt en 1922, en el *Journal de Psychologie*, publica observaciones personales sobre 3 esquizofrénicos y un caso de psicosis de Korsakoff y encuentra que tres enfermos tienen alterada la noción del tiempo; sin ideas de inmortalidad, ellos acortan el tiempo. En una demente precoz cataléptica el tiempo está inmóvil. Roger Bouchard, de 7 observaciones de dementes precoces, concluye: «son desorientados y acortan anormalmente la duración. Los dementes precoces con catalepsia parecen ser una excepción; ellos prolongan la duración». (2)

Minkovski establece una comparación entre los paralíticos generales y los dementes precoces, a propósito en su orientación siempre especial, y su experiencia le sintetiza así: son los factores estáticos los que hacen falta en el primer caso, en tanto que en el segundo es, al contrario, el dinamismo mental el que flaquea. El recuerdo ni la localización parecen abolidos en el esquizofrénico, pero en cambio ellos sufren algo que podría llamarse un proceso o «inmovilización» interior que acaso al perpetuarse en expresiones, se caracteriza por un acortamiento del tiempo, y esa inmovilización se destaca más aún cuando la exploración se refiere al sentido especial. (3)

Esto es todo cuanto puedo decir de este asunto. De las observaciones que conozco, se puede deducir que el tiempo está alterado; de todos modos queda aún abierta la cuestión.

(1) Véase «*Journal de Psychologie*», 15 de mayo de 1920. Pág. 415 y siguientes.

(2) «*Sur L'Evaluation du temps dans certains troubles mentaux*» Vigot Freres. París. 1926. Págs. 175. Véase también Pág. 111.

(3) Minkovski: «*La Schizophrénie*» Alcan París. Cap. II.

Casuística

Establecimiento de test

Ante todo, los enfermos que he empleado en mis investigaciones son de diagnóstico bien definido y ya conocidos.

Tales enfermos han sido sometidos a un test formado de tres pruebas: 1) Para la evaluación de la orientación general; 2) Para la evaluación del tiempo poco ocupado; 3) Para la evaluación del tiempo ocupado.

1) Para la evaluación de la orientación general he ideado una serie de preguntas concatenadas entre sí y con relación a los hechos o acontecimientos del individuo, al mismo tiempo que uno u otro dato que, aunque no íntimamente ligado al tiempo, sirva para orientarse mejor sobre la veracidad de las respuestas como también para mantener la atención, de manera que el interrogatorio no sea para el enfermo tan sólo una lista de fechas, horas, etc., que al cabo resultaría fastidiosa. La comprobación de la exactitud de las respuestas es fácil valiéndose de los datos existentes en el manicomio, de los datos obtenidos de las familias de los enfermos y por la relación misma de las preguntas. A continuación va el cuadro:

Datos generales:

Nombre	Lugar de nacimiento
Fecha de nacimiento	Edad

Datos familiares:

Padres	} Viven el padre y la madre? Si viven, qué edad tienen? Si murieron, de qué edad?	Hace cuánto tiempo?
		Tiene hermanos? Cuántos? De que sexos?
		Si han muerto, de qué edades? Hace cuánto tiempo?
Mujer	} Es casado? De qué edad se casaron Ud. y ella? Fecha del matrimonio? Si murió, de qué edad?	Hace cuánto tiempo fué?
		Tiene hijos? Cuántos? Sexos?
		Si murieron, de qué edad? Hace cuánto tiempo?
Hijos	} Fechas de los nacimientos? Edades que tienen? Si murieron, de qué edad?	Hace cuánto tiempo?

Otros anteceso-
res y colaterales } Datos semejantes.
(si es posible)

Datos personales:

		Edad y año en que ingresó?	
En lo que se re- fiere a la educa- ción	Escuela	Tiempo de permanencia en ella?	
		Dejó la escuela algún tiempo?	Cuánto?
		Hechos que más le impresionaron y localización del tiempo en que se sucedieron?	
		Tiempo transcurrido al presente?	
		Colegio	Iguals consideraciones.
		Uníversidad.	Iguals consideraciones.
		Oficio o profesión.	Id. Id.
		Otras orientaciones.	Id. Id.
En cuanto a lo político		Qué sucesos le han interesado más?	
		Tiempo en que sucedieron?	
		Cuánto ha transcurrido?	
En cuanto a sus estados patoló- gicos		Guerras, revoluciones, en qué año?	Qué tiempo du- (aron
		Enfermedades que ha sufrido?	
		En qué tiempo? Duración?	
En cuanto a lo religioso		Relación de tiempo entre unas y ótras?	
		Qué religión profesa?	
		Sucesos religiosos que le hayan interesado?	Tiempo?
En cuanto a sus relaciones socia- les	Amigos	Bautizo, su fecha?	
		Bautizos de hijos, fechas?	
		Tiempo de amistad?	
		Ausencias?	
En lo que a la esfera sexual se refiere		Muertes?	
		Hechos a ellos relacionados?	Tiempos?
		Hechos sociales que más le impresionaron?	Epoca?
		Terremotos o temblores, cuándo fueron?	En qué lugar?
		Espectáculos públicos, en qué tiempo?	
En cuanto al as- pecto económico		Fiestas íntimas? Con qué ocasión?	En qué fecha?
		Edad de las primeras relaciones sexuales?	
		De las últimas, qué tiempo hace?	
		Masturbación, si practicó, a qué edad?	
En cuanto al as- pecto económico		Edad de las primeras reglas?	
		Del climaterio qué tiempo es?	
		Empleos, ocupaciones, sus rentas?	Qué tiempo duraron?
		Variaciones de rentas y tiempo que permaneció con c. u?	
Su residencia y cambios		Pérdidas de dinero? Ganancias?	
		Epoca en que sucedieron?	
		Epoca en que afectaron al individuo tales hechos?	
		Dónde nació? Lugares en que ha vivido?	Cuánto tiempo?
		Viajes, el tiempo que duraron tanto en conjunto como particularmente, la navegación, etc?	

Datos del presente:

Fecha de ingreso al manicomio? Tiempo transcurrido en él?
Principales hechos en la vida de manicomio? Sus tiempos?
En su trato con los demás alienados, enfermeros, estudiantes,
internos, monjas y médicos, sus relaciones y el tiempo en
que más a menudo los ve?
Comidas y horario de ellas?
Sol, lluvias, frios, calores, qué día y más o menos horario?
Enfermedades intercurrentes que le hayan afectado en el ma-
nicomio?
Baños, a qué hora? Sueña, cuándo soñó?
Al que interroga, recuerda haberlo visto antes? Dónde?
Qué día?
Qué hizo ayer? Qué almorzó? Antes de ayer qué hizo?
Qué hora es? Qué día? Qué fecha? Qué mes? Qué año?
Qué siglo?

2) Para la evaluación del tiempo poco ocupado, me he servido de las pruebas del minuto de Bouchard. Son dos, llamadas alfa y beta.

La α , representación casi pura del minuto, consiste en que el experimentador anuncia al experimentado que va a alzar la mano y que le pide que cuando a su juicio haya transcurrido un minuto, le diga: ya.

Entonces, el experimentador levanta la mano, teniendo su cronómetro en la otra y permanece invariable (para no influenciar al experimentado), atento a su cronómetro. Cuando el experimentado dice: ya, baja su mano y anota los segundos realmente transcurridos.

La β es la representación del minuto imponiendo al experimentado una sensación de orden muscular. En esta prueba se le hace al sujeto experimentado levantar su brazo y, cuando a su juicio haya transcurrido un minuto, bajar el brazo. El experimentador, con el mayor cuidado, anotará el tiempo realmente transcurrido en su cronómetro.

3) Para la evaluación del tiempo ocupado. Para esta prueba he adoptado también las dos pruebas alfa y beta de la lectura, de Bouchard, pero modificada un tanto; en vez de pedir al enfermo que indique el tiempo empleado en la lectura, he pedido la suspensión de ella al minuto. Esto lo he hecho en vista de que el enfermo no guarda atención cuando pasan algunos minutos. Los resultados son idénticos.

La prueba α de la lectura consiste en que el experimentador lee alguna cosa (debe ser de interés para el enfermo, en lo posible) advirtiéndole que la va a repetir (para conseguir que se fije) y que cuando a su juicio (del experimentado) haya transcurrido un minuto, interrumpa la lectura. El experimentador en su cronómetro mide el tiempo realmente empleado.

La prueba β de la lectura consiste en hacerle leer al experimentado (desde luego otra cosa de la leída en la prueba anterior) y ordenarle callar cuando crea que ha pasado un minuto. Se le puede también decir que repetirá lo leído para que se fije. El tiempo realmente transcurrido es también tomado cuidadosamente por el experimentador.

Para la calificación de las tres partes del test.

La primera, la de la evaluación de la orientación general, calificaré en atención al porcentaje de respuestas correctas, al porcentaje de respuestas prolongando el tiempo y al porcentaje de respuestas acortando el tiempo, en evaluación general normal, alargando el tiempo o acortando el tiempo.

Para la segunda parte, evaluación del tiempo un poco ocupado; pruebas del minuto, alfa y beta.

Para ello me serviré de la calificación de Bouchard, el cual hace por observaciones hechas en 14 sujetos normales.

Evaluación del minuto inferior a 15 segundos: tiempo anormalmente acortado.

Evaluación del minuto entre 15 y 25 segundos: acortado en límites normales.

Evaluación del minuto entre 25 y 43 segundos: bien evaluado en límites normales.

Evaluación del minuto entre 43 y 1'10 segundos: bien evaluado con precisión.

Evaluación del minuto superior a 1'10 segundos: anormalmente prolongado.

La prueba alfa es la representación casi pura de la duración; la prueba beta puede dar una noción del autocontrol.

Para la tercera parte, evaluación del tiempo ocupado: pruebas de la lectura.

Así mismo me serviré de las cifras de Bouchard.

Para los sujetos que acortan el tiempo:

$$\text{Prueba alfa: } 0,04 < \frac{E_x}{T_\varphi} < 2,82$$

$$\text{Prueba beta: } 0,05 < \frac{E\alpha}{T\varphi} < 2,27$$

Para los sujetos que alargan el tiempo:

$$\text{Prueba alfa: } 0,06 < \frac{E\alpha}{T\varphi} < 0,28$$

$$\text{Prueba beta: } 0,06 < \frac{E\alpha}{T\varphi} < 0,24$$

Por fuera de estos límites el tiempo es anormalmente acortado o prolongado.

Las pruebas de la lectura se representan por alfa y beta. Los errores por $E\alpha$ y $E\beta$; las cifras precedidas de signo — indican con cuánto ha sido el tiempo acortado y las de signo + indican con cuánto el tiempo ha sido alargado. El cálculo de la relación entre la cifra de error y cifra de tiempo realmente empleado para la lectura se expresa por $\frac{E\alpha}{T\varphi}$ para alfa y por $\frac{E\beta}{T\varphi}$ para beta.

Así establecido el test y la evaluación, van a continuación gráficos de 10 observaciones; cuadros que se refieren a los resultados que ha dado la aplicación del cuestionario de las páginas 25, 26 y 27. Allí constan también los porcentajes. (1)

En tales gráficos se encontrará la numeración de 1 a 60; números que corresponden a las siguientes preguntas. Tales preguntas, en esencia, son las mismas de las páginas 25, 26 y 27, tan sólo estrechándolas ya al dato tiempo.

Fecha de nacimiento	igual	1
Edad	»	2
Vive el padre, qué edad tiene?	»	3
Vive la madre, qué edad tiene?	»	4
Murió uno de ellos o ambos de qué edad?	»	5
Hace cuánto tiempo?	»	6

(1) Por dificultades insubsanables, dichos gráficos no se publican.

Hermanos, si viven qué edad tienen?	igual	7
Si han muerto, de qué edad?	»	8
Hace cuánto tiempo?	»	9
De qué edad se casó?	»	10
Fecha del matrimonio o estado?	»	11
Qué tiempo hace?	»	12
Si murió la mujer, de que edad?	»	13
Qué tiempo hace?	»	14
Fechas de los nacimientos de los hijos?	»	15
Qué edades tienen?	»	16
¿ murieron, de qué edad?	»	17
Hace cuánto tiempo?	»	18
Edad a la que ingresó a la escuela?	»	19
Año en que ingreso a la escuela?	»	20
Qué tiempo permaneció en ella?	»	21
Tiempo transcurrido al presente?	»	22
Edad a la que ingresó al colegio?	»	23
Año en que ingresó al colegio?	»	24
Qué tiempo permaneció en él?	»	25
Año en que ingresó a la Universidad	»	26
Tiempo en que sucedieron sucesos políticos que le interesaron	»	27
Tiempo de duracion de guerras o revolucio- Cuánto ha transcurrido?	»	28
nes que recuerde?	»	29
Tiempo en que ha sufrido enfermedades?	»	30
Cuánto le duraron?	»	31
Relación de tiempo entre unas y otras?	»	32
Bautizo, su fecha?	»	33
Bautizo de hijos, fechas?	»	34
Epoca en que sucedió algún hecho social que le haya interesado?	»	35
Temblores, terremotos, cuándo ocurrieron?	»	36
Epoca en que vio algún espectáculo público que le haya gustado?	»	37
Fecha de alguna fiesta íntima que se la celebraba?	»	38
Edad de las primeras relaciones sexuales?	»	39
Qué tiempo hace de las últimas?	»	40
Masturbación, practicó, a qué edad?	»	41
Tiempo que le duraron sus empleos?	»	42

Cuanto tiempo ha vivido en los diferentes lugares?	igual	44
Si viajó, por qué tiempo?	»	45
Fecha de ingreso al manicomio?	»	46
Tiempo transcurrido en él?	»	47
Hora en que más amenudo vé a enfermeros, internos, monjas y médicos?	»	48
Horario de las comidas?	»	49
Cambios atmosféricos, horario?	»	50
Enfermedades intercurrentes en el manicomio, cuando?	»	51
Baños, a qué hora?	»	52
Ensueños, qué noche?	»	53
Al que interroga, localice cuando lo ha visto?	»	54
Que hora es?	»	55
Que día?	»	56
Que fecha?	»	57
Que mes?	»	58
Que año?	»	59
Que siglo?	»	60

A continuación expongo los resultados de las pruebas alfa y beta del minuto, y los de las pruebas alfa y beta de la lectura.

P. B. L.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 30 segundos

» beta » 29 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (37") $E_{\alpha} = 23; \frac{E_{\alpha}}{T_{\alpha}} = 0,62$

» beta » 60" (35") $E_{\beta} = 25; \frac{E_{\beta}}{T_{\beta}} = 0,71$

L. S.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 45 segundos

» beta » 47 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (53") $E_{\alpha} = 7; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 0,13$

» beta » 60" (48") $E_{\beta} = 12; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 0,25$

A. P.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 7 segundos

» beta » 20 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual: (no es posible por falta de atención)

» beta » 60" (35") $E_{\beta} = 25; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 0,71$

J. A. A.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 22 segundos

» beta » 11 »

Pruebas: de la lectura:

» alfa igual 602 (32") $E_{\alpha} = 28; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 0,86$

» beta (no sabe leer)

E. B.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 60 segundos

» beta » 75 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (80") $E_{\alpha} = 20; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 0,25$

» beta » 60" (100") $E_{\beta} = 40; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 0,40$

A. M.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 30 segundos

» beta » 31 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (24") $E_{\alpha} - 36; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 1,50$

» beta » 60" (51") $E_{\beta} - 9; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 0,17$

S. M.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 30 segundos

» beta » 7 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (25") $E_{\alpha} - 35; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 1,40$

» beta » 60" (10") $E_{\beta} - 50; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 5,00$

C. F. A.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 3 segundos

» beta » 5 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (7") $E_{\alpha} - 53; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 7,71$

» beta » 60" (15") $E_{\beta} - 45; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 3,00$

E. C.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 22 segundos
» beta » 23 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (41") $E_{\alpha} - 19; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 0,46$

» beta » 60" (30") $E_{\beta} - 30; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 1,00$

A. C.

Pruebas del minuto:

Prueba alfa igual 16 segundos
» beta » 11 »

Pruebas de la lectura:

Prueba alfa igual 60" (16") $E_{\alpha} - 44; \frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 2,75$

» beta » 60" (17") $E_{\beta} - 43; \frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 2,52$

Resumiendo en un solo cuadro los resultados completos de cada caso y calificando las diferentes pruebas tenemos:

OBSERVACIÓN 1

P. B. L.—Esquizofrénico paranoide.

Evaluación de la orientación general:

93% normal; 0,5% agranda; 6% acorta. Resultado: acorta ligeramente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 30''$ Resultado: bien en los límites normales
 $\beta = 29''$ » » » » » » »

Pruebas de la lectura:

$\frac{E_{\alpha}}{T_{\varphi}} = 0,62$ Resultado: acorta normalmente

$\frac{E_{\beta}}{T_{\varphi}} = 0,71$ » » »

OBSERVACIÓN 2

L. S.—Esquizofrénico paranoide.

Evaluación de la orientación general:

94,5⁰/₀ normal; 5,5⁰/₀ acorta. Resultado: acorta ligeramente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 45''$ Resultado: evaluado con precisión.

$\beta = 47''$ » » » »

Pruebas de la lectura:

$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 0,13$ Resultado: acorta normalmente

$\frac{E\beta}{T\varphi} = 0,25$ » » »

OBSERVACIÓN 3

A. P.—Esquizofrénico con elementos catatónicos

Evaluación de la orientación general:

30,87⁰/₀ normal; 19,23⁰/₀ agranda; 50⁰/₀ acorta. Resultado: acorta muy fuertemente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 7''$ Resultado: acortado anormalmente

$\beta = 20''$ » » en los límites normales

Pruebas de la lectura:

$\frac{E\alpha}{T\varphi} =$ (no es posible por falta atención)

$\frac{E\beta}{T\varphi} = 0,71$ Resultado: acorta normalmente

OBSERVACIÓN 4

J. A. A.—Esquizofrénico

Evaluación de la orientación general.

40,66⁰/₀ normal; agranda 25⁰/₀; acorta 34,34⁰/₀. Resultado: acorta fuertemente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 22''$ Resultado: acorta en límites normales

$\beta = 11''$ » » anormalmente

Pruebas de la lectura:

$$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 0,87 \quad \text{Resultado: acorta normalmente}$$

$$\frac{E\beta}{T\varphi} = (\text{no sabe leer})$$

OBSERVACIÓN 5

E. B.—Esquizofrénico paranoide.

Evaluación de la orientación general:

90,16⁰/₀ normal; 7,69⁰/₀ agranda; 2,05⁰/₀ acorta. Resultado: agranda ligeramente.

Pruebas del minuto:

$$\alpha = 60'' \quad \text{Resultado: evaluado con precisión}$$

$$\beta = 75'' \quad \text{» » » »}$$

Pruebas de la lectura:

$$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 0,25 \quad \text{Resultado: alarga normalmente}$$

$$\frac{E\beta}{T\varphi} = 0,40 \quad \text{» » »}$$

OBSERVACIÓN 6

A. M.—Esquizofrénico paranoide.

Evaluación de la orientación general:

74,36⁰/₀ normal; 25,64⁰/₀ acorta. Resultado: acorta fuertemente.

Pruebas del minuto:

$$\alpha = 30'' \quad \text{Resultado: bien evaluado en límites normales}$$

$$\beta = 31'' \quad \text{» » » » »}$$

Pruebas de la lectura:

$$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 1,5 \quad \text{Resultado: acorta normalmente}$$

$$\frac{E\beta}{T\varphi} = 0,17 \quad \text{» » »}$$

OBSERVACIÓN 7

S. M.—Esquizofrénico. Idea de que no aumenta edad desde su ingreso al manicomio.

Evaluación de la orientación general:

55,56⁰/₀ normal; 44,44⁰/₀ acorta. Resultado: acorta muy fuertemente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 30''$ Resultado: bien en límites normales
 $\beta = 7''$ » acorta anormalmente

Pruebas de la lectura:

$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 1,40$ Resultado: acorta normalmente
 $\frac{E\beta}{T\varphi} = 5,00$. » » anormalmente

OBSERVACIÓN 8

C. F. A.—Esquizofrénico.

Evaluación de la orientación general:

65,72⁰/₀ normal; 8,57⁰/₀ agranda; 25,71⁰/₀ acorta. Resultado: acorta fuertemente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 3''$ Resultado: anormalmente acortado
 $\beta = 5''$ » » »

Pruebas de la lectura:

$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 7,71$ Resultado: acorta anormalmente
 $\frac{E\beta}{T\varphi} = 3,00$ » » »

OBSERVACIÓN 9

E. C.—Esquizofrénico.

Evaluación de la orientación general:

82,36⁰/₀ normal; 2,94⁰/₀ agranda; 14,70 acorta. Resultado: acorta ligeramente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 22''$ Resultado: acortado en límites normales
 $\beta = 23''$ » » » »

Pruebas de la lectura:

$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 0,46$ Resultado: acorta normalmente

$\frac{E\beta}{T\varphi} = 1,00$ » » »

OBSERVACIÓN 10

A. C.—Esquizofrénico.

Evaluación de la orientación general:

65,87% normal: 35,13% acorta. Resultado: acorta fuertemente.

Pruebas del minuto:

$\alpha = 16''$ Resultado: acorta fuertemente

$\beta = 11''$ » » »

Pruebas de la lectura:

$\frac{E\alpha}{T\varphi} = 2,75$ Resultado: acorta normalmente

$\frac{E\beta}{T\varphi} = 2,52$ » » anormalmente

Nótese que de las diez observaciones solo en una (Obs. 5) hay tendencia a prolongar el tiempo, y que en las demás hay tendencia a acortar el tiempo. Vease también la perfecta concordancia que existe entre los resultados de las tres pruebas. No debe pasarse por alto la exactitud de la observación 2, en cuanto a la evaluación del tiempo; acorta sin embargo ligerísimamente. El enfermo de la observación 7 es (con el de la observación 8 que le sigue) el que más acorta el tiempo y es curiosa la idea de este enfermo: cree que desde entró al asilo la vida no pasa para él, y así dice tener 29 años pero luego explica que aunque nació en agosto de 1900 y estamos en 1932, sólo tiene 29 años porque desde hace 3 años y meses que ingresó al asilo no ha pasado el tiempo para él y así se expresa: «Yo soy lo que fui, por mí no pasa el tiempo».

El enfermo de la observación 3 tiene elementos catatónicos y es difícil estudiarlo por tener acentuado negativismo, y porque se inicia la demencia. Los esquizofrénicos paranoides son los que están más cerca de la exactitud. (Obs. 1, 2, 5, 6).

CONCLUSIONES

Para el experimentador presenta enorme dificultad el examen de la evaluación del tiempo en los esquizofrénicos, por la *naturaleza misma de la enfermedad*: disociación psíquica, interiorización y autismo, ambivalencia, etc.

De las observaciones efectuadas se deduce:

1) Los esquizofrénicos, si bien no están siempre desorientados en la apreciación del tiempo, manifiestan por lo menos tendencia a acortarlo.

2) El acortamiento se refiere especialmente a la evaluación del tiempo en relación a sucesos pasados; error que quizás puede atribuirse en parte a la memoria.

3) De los casos observados no se deduce que la desorientación en la evaluación del tiempo constituya un síntoma capital de la esquizofrenia.

4) Los esquizofrénicos paranoicos son los que más se aproximan, por su justeza, a la evaluación normal del tiempo.

5) El test empleado es un medio muy satisfactorio para juzgar acerca de la orientación en el tiempo.

BIBLIOGRAFIA

- CH. BLONDEL: «La Mentalité Primitive».—Paris Stock. 1926.
- MINKOWSKI: «La genèse de la notion de schizophrénie». (En «L'Evol. Psych».) Alcán. París. 1925.
- MINKOWSKA: «Troubles essentiels de la schizophrénie». (En «L'Evol. Psych».) Alcán. París. 1925.
- MAUZI: «El Pronóstico de las psicosis endógenas».—Morata. Madrid. 1931.
- VINCHON: «L'évaluation du temps chez les schizophréniques». Journal de Psychologie. Mayo 1920.
- E. KRESTCHMER: Manuel de Psychologie Médicale. Payot. 1927.
- BLEULER: El pensamiento disciplinado y autístico y la manera de evitarlo. Aguilar. Madrid.
- H. CLAUDE y R. Laforgue: «Sur la schizophrénie et la constitution bipolaire du caractère Schizoïde». (En L'Evol. Psychiát). Alcan. París. 1925.
- ROGER BOUCHARD: «Sur l'évaluation du temps dans certains troubles mentaux».—Vigot fr. París. 1926.
- VINCHON y MONESTIER: «Nouvel exemple d'évaluation du Temps par un Schizophréne». Journal de Psychologie. 1922.
- E. BLEULER: «Manual de Psiquiatría». Calpe. Madrid. 1924.
- LEVY-VALENSI: Tratado de Psiquiatría.—Calpe. Madrid. 1924.
- J. ENDARA: «Los Temperamentos». Cátedra de Psicología aplicada a la educación. Publicado bajo la dirección del Dr. J. Endara. Universidad Central. 1930.
- PRESCOT: «Conquest of Peru». E. P. Dutton & Cie. New-York.
- PRESCOT: «Conquest of Mexico». E. P. Dutton & Cie. N. Y. T. I.
- GUYAU: «Génesis de la idea de Tiempo.» Fdo. Fé. Madrid. 1901.
- H. BERGSON: «Essai sur les données immédiats de la conscience». Alcan. París. 1913.
- C. A. JARRIN: «Estudio del Temperamento y de la Constitución en Psiquiatría». Tesis doctoral. Quito. 1933.
- J. M. SACRISTAN: «Sobre el diagnóstico diferencial entre la Psicosis Maníaco-depresiva y la esquizofrenia». Imp. Sur. Málaga. 1929.
- E. MINKOWSKI: «La Schizophrénie.—Alcán. París. 1927.

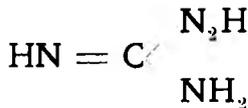
1690
 DRI
 Creatinina
 Desosol
 Hentadas

La Creatinina en la orina

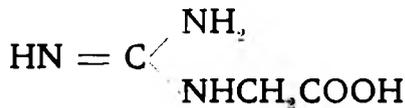
DETERMINACION DE SU MEDIA NORMAL

Variaciones en los Psicóticos

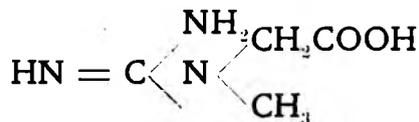
En la actualidad todos los autores están conformes en aceptar la creatina como antecesora de la creatinina, pero no sucede lo mismo cuando se trata de señalar qué cuerpo es el antecesor de la creatina, pues mientras unos aceptan que procede de la glucociamina, otros sostienen que la guanina al oxidarse dá lugar a la guanidina:



Cuerpo en el que si sustituimos en uno de su amidos el un H por un radical acetilo, obtenemos el ácido guanidínacético:



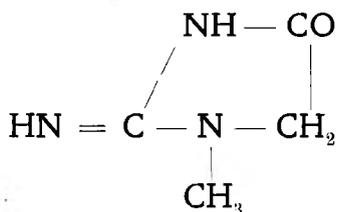
Acido en el que sustituyendo el otro H del mismo amido por un radical metilo obtenemos la metilguanidínacética o creatina:



En fin, sólo se puede afirmar que la creatina procede de la transformación en nuestro organismo de uno o más amino-ácidos.

Por otra parte, mientras antes se creía que la creatina se formaba en los músculos, en la actualidad se admite que el tejido muscular es sólo un reservorio en donde se deposita la creatina que circula en la sangre y que procede de otro tejido que no es el muscular. De ahí que cuando la producción de la metilguanidina acética en el organismo es grande y el músculo está saturado de ella, la cantidad sobrante, no almacenada, se excreta por la orina.—Y así podemos explicarnos el por qué de la creatinuria tan fácil en la mujer, cuyo sistema muscular, que es mucho menos desarrollado que el del hombre, no almacena ni transforma toda la creatina producida en un momento dado. En el niño, cuya musculatura es aun incipiente, la creatinuria es constante debido al exceso de creatina circulante en el medio interno.

Cualquiera que sea el origen de la creatina, es lo cierto que ésta, al perder una molécula de agua, da lugar a su anhídrido interno o creatina



Ahora bien, como esta transformación se efectúa en presencia de una reacción ácida, se pensó que dónde se realizaba era en el riñón. Y efectivamente, Gérard pudo poner de manifiesto que así era, pero según él, nó por la acción de un medio ácido, sino sino merced a una zimasa elaborada por el riñón. Para demostrarlo tomó el extracto acuoso de la región cortical de riñón de caballo, previamente lavado con agua destilada, y poniéndole en contacto de creatina, obtuvo un cuerpo que daba la reacción de Weil; pero como esta

reacción no la produce solamente la creatinina, Gérard se valió del procedimiento de Wörner (precipitado con ácido fosfotúngstico el extracto acidulado con ácido sulfúrico), y entonces puso de manifiesto la creatinina en el precipitado obtenido del que no forma parte la creatina. Para probar aún más que la transformación de la creatina en creatinina se debe a una zimasa, calentó el extracto hasta la ebullición —con lo que destruyó la zimasa— y luego, repitiendo fielmente el experimento narrado más arriba, no obtuvo creatinina.

A pesar de lo concluyentes que parecen estos experimentos, son refutados por muchos autores, entre ellos Cuatrecasas, quién afirma la existencia de creatinina preformada en la sangre, de modo que el riñón no haría sino eliminarla «teniendo quizá un papel secundario en su formación».

Por otra parte, experimentando con circulación artificial, se ha podido comprobar que el hígado es un órgano productor —y al mismo tiempo destructor— de creatinina y que esta función de la célula hepática estaría en íntima relación con el metabolismo de los hidratos de carbono.

Otros autores afirman que la mayor parte de la creatinina orgánica se forma en los músculos, pues que estos órganos «no solamente contienen mayor cantidad de creatina que los demás tejidos, sino también de creatinina» (Camerón).

Esta afirmación estaría de acuerdo con los resultados obtenidos en trabajos últimos, por Fiske y otros, quienes establecen que «la creatinina es un simple producto secundario y residual del metabolismo de los hidratos de carbono del músculo». Y al efecto emiten una sugestiva hipótesis, aún no perfectamente demostrada:

La casi totalidad de creatina que el músculo contiene en estado de reposo se encuentra en forma de sal del ácido creatinfósforico, cuerpo que en el momento de la contracción muscular se hidrolisa en creatina, ácido fosfórico, y una base, sustancia ésta última que se produce en cantidad suficiente para neutralizar el ácido láctico proveniente de glucógeno. Cuando regresa el músculo al estado de reposo, la mayor parte de ácido láctico vuelve a formar glucógeno y lo mismo sucede con la creatina y el ácido fosfórico que regeneran el ácido creatinfósforico. Pero una síntesis no se efectúa dando una cantidad de este ácido igual a la que existía antes de la hidrólisis del mismo, pues que en la fase de actividad muscu-

lar, una parte de creatina se ha transformado en creatinina, sustancia que no puede regenerar a su antecesora y que, pasando al torrente circulatorio, se elimina por la orina.

Así pues, la producción de creatinina en el músculo sería una función de la actividad del mismo, ya que cada vez que se contrae, pone al medio en condiciones apropiadas para que la creatina pueda dar lugar a la formación de su anhídrido interno.

Esta sustancia, que es un producto final del metabolismo, fué descubierta en la orina el año de 1883 por Pettenkofer. Se encuentra en los tejidos en menor proporción que la creatina. El tejido muscular, por cada 100 grs. de peso contiene 10 mlgrs de creatinina. En la sangre oscila entre 15 y 25 mlgrs por mil cc. Esta cantidad se encuentra, según unos, repartida uniformemente entre el plasma y los glóbulos siendo otros de la opinión que los glóbulos son mucho más ricos en creatinina que el plasma. Para la dosificación de la creatininemia parece que es más conveniente usar el procedimiento colorimétrico de Moreau en el suero sanguíneo. Según el autor de este procedimiento, la dosificación de la creatinina en la sangre podría sustituir con ventaja a la dosificación de la úrea en la misma.

El aumento de la creatinina en la sangre nos habla a favor de una insuficiencia renal, pues se cree que aunque la producción de creatinina sea grande, el riñón normal debe eliminar esa sobreproducción (Cuatrecasas).

Investigando la creatinuria en individuos de diferentes edades, se ha podido constatar que en el recién nacido es nula; en el niño, muy pequeña; y, en el viejo, mayor que en adulto. Por otra parte el minimum de eliminación se obtiene durante el reposo nocturno, mientras que el maximum se alcanza por la mañana.

Finalmente, el metabolismo de la creatinina debe estar en íntima relación con ciertas glándulas endocrinas, como hacen suponer los tres hechos siguientes: 1º, la creatininuria producida por la extirpación del suprarrenales; 2º, las variaciones en la eliminación normal de esta sustancia observadas durante

el período menstrual; y, 3º, el aumento de eliminación de creatinina en los diabéticos.

La creatinina cristaliza en prismas brillantes, incoloros, de sabor alcalino, insolubles en éter, solubles en agua y alcohol, si a estos disolventes los hemos calentado previamente.

Tienen función básica, dando en presencia de ácidos, sales perfectamente cristalizadas. Puesta en contacto con soluciones alcalinas, fija agua y regenera el cuerpo de donde procede o sea la creatina.

El hipobromito de sodio la oxida y produce el desprendimiento de todo el N que contiene, reacción-ésta que se debe tener en cuenta en la dosificación de la úrea por dicho reactivo, ya que es una causa de error apreciable.

La creatinina produce la reacción de Weil que es propia de todos los cuerpos que tienen en su constitución el grupo $\text{CH}_2-\text{CO}-$

También produce la reacción de Jaffé que es la que se utiliza para su dosaje por procedimiento colorimétrico, reacción acerca de la cual insistiremos luego.

Teniendo en cuenta las posibles variaciones en la eliminación de la creatinina debidas a la influencia de un ejercicio muscular exagerado o a la unilateralidad de ciertos regimenes alimenticios, hemos escogido para nuestras observaciones individuos cuyo trabajo muscular no sea exagerado ni exiguo, y cuya alimentación se encuentre dentro de los límites de la normalidad.

Para la dosificación de la sustancia que nos ocupa nos hemos valido de la reacción de Jaffé que consiste en lo siguiente: al añadir a una solución que contenga creatina, otra solución de ácido pícrico y luego alcalinizar la mezcla con

sosa, el líquido estudiado adquiere una coloración rojo anaranjada, debida a la formación de un picraminato.

Técnica:

Se toma un balón aforado de 50 c. c., se vierte en él 1 c. c. de orina, luego 1 y medio c. c. de solución saturada de ácido picrico y por fin, un c. c. de solución de sosa al 10⁰/₀. Se agita todo y se deja reposa unos 5 minutos más o menos. Luego se completan los 50 c. c. con agua destilada y se agita nuevamente, teniéndose, entonces, la solución lista para ser examinada colorimétricamente.

Precauciones:

1^a.—Recoger la cantidad total de orinas de 24 horas.

2^a.—La orina debe ser fresca o tratada por el tímolo, pues, de no ser así, pueden cultivarse en ella ciertos bacilos como el de Eberth, que favorecen la formación de creatinina.

3^a.—Si la orina es turbia, debe ser filtrada previamente.

4^a.—Antes de efectuar la reacción, investigar acetona, y, si la encuentra, eliminarla por ebullición, completando luego el volumen primitivo por agua destilada.

Es necesaria esta precaución porque si no se la observa resulta que la acetona nos daría un precipitado rojo, mucho menos intenso, que haría defectuosa la dosificación.

5^a.—El ácido picrico empleado debe ser puro y su solución preparada recientemente y conservada en la obscuridad, pues la acción de la luz sobre élla da lugar a la formación de un cromógeno que dá coloración roja con la sosa, y,

6^a.—Precisión absoluta en la medición de los líquidos empleados en la reacción.

El aparato que hemos empleado es el fotómetro gradual de Pulfrich —dispositivo de colorimetría espectral— fabricado por la Casa Zeiss, en el que hemos operado de la siguiente manera:

1º.—Habiendo colocado en una de las cubetas planas de 30 milímetros de espesor de capa, una solución medio normal (N/2) de bicromato de potasio que corresponde, colorimétricamente a una solución de creatinina pura al 1 por mil, y en la otra cubeta, agua destilada, se procede a elegir el filtro más apropiado para esta solución de bicromato, es decir, aquél que dando luz monocromática dé también el máximo de absorción;

2º.—Elegido el filtro, que en este caso es el S-57 (amarillo), determinamos la transparencia de la solución de bicromato y después de lecturas repetidas, obtenemos la cifra 79, que según las tablas adjuntas al fotómetro corresponde al coeficiente de extinción 0,102.

3º.—Una vez conocido el coeficiente de la solución de bicromato, esa solución ya no es necesaria para nuestra trabajo posterior, ya que, en lo sucesivo, la comparación de la solución de picraminato obtenida en la orina por la reacción Jaffé, según la técnica ya indicada, se hace con el agua destilada.

5º.—Obtenida esta cifra, se busca en la tabla adjunta el coeficiente de extinción que le corresponde y entonces no queda otra cosa que aplicar la ley de Beer, que en el presente caso se reduce a dividir aquel para el que corresponde a 79 (o sea 0,102), obteniendo en gramos y submúltiplos de gramo la cantidad de creatinina por litro de orina, y,

6º.—Conociendo la cantidad de creatinina por litro y la cantidad de orina emitida en 24 horas, réstanos solamente calcular la cantidad de creatinina, eliminada en las 24 horas.

CASUISTICA

N.º de la Obs.	Orina en 24 horas	Creatinina por litro	Creat. en 24 h.
1	2.000	0,696	1,392
2	1.500	0,696	1,044
3	2.500	0,696	1,740
4	1.935	1,058	2,047
5	1.700	0,549	0,933

No. de la Obs.	Orina en 24 horas	Creatinina por litro	Creat. en 24 h.
6	2,000	0,950	1,900
7	1,500	0,500	0,750
8	1,885	1,058	1,994
9	2,000	0,950	1,900
10	1,600	1,166	1,865
11	1,700	1,225	2,082
12	600	1,166	0,699
13	1,305	0,901	0,779
14	1,300	1,519	1,974
15	1,150	1,058	1,216
16	1,150	1,166	1,340
17	1,800	1,000	1,800
18	1,600	0,950	1,523
19	745	1,970	1,467
20	2,200	0,450	0,990
21	3,300	0,540	1,811
22	2,600	0,745	1,937
23	1,500	0,401	0,601
24	1,700	1,166	1,982
25	800	1,901	1,520
26	1,855	0,598	1,109
27	1,000	1,284	1,284

No. de la Obs.	Orina en 24 horas	Creatinina por litro	Creat. en 24 h.
46	715	1,705	1,219
47	1.500	1,166	1,749
48	1.000	1,970	1,970
49	1.000	1,058	1,058
50	1.600	1,225	1,960
51	1.025	1,117	1,144
52	1.700	1,058	1,798
53	500	1,378	0,789
54	750	1,705	1,778
55	1.500	0,950	1,425
56	865	1,774	1,534
57	2.800	0,401	1,122
58	2.600	0,500	1,300
59	1.100	1,343	1,477
60	1.600	1,284	2,054
61	1.500	1,166	1,749
62	1.350	1,225	1,653
63	2.035	1,000	2,035
64	1.800	0,647	1,164
65	3.350	0,401	1,343
66	3.350	0,264	0,844
67	850	0,794	0,674
68	2.000	0,647	1,294
69	2.340	0,696	1,618
70	1.200	1,117	1,340
71	2:000	0,901	1,802
72	800	1,519	0,911
73	1.400	1,401	1,961
74	1.750	1,117	1,954
75	795	1,647	1,309
76	1.800	0,950	1,710
77	500	1,774	0,887
78	1.200	1,058	1,269
79	1.800	0,950	1,710
80	950	1,000	0,950
81	600	1,225	0,735
82	1.515	0,745	1,128
83	1.100	1,284	1,412
84	700	1,000	0,700
85	1.407	1,460	2,044

No. de la Obs.	Orina en 24 horas	Creatinina por litro	Creat. en 24 h.
86	600	1,758	0,946
87	900	0,343	1,208
88	1.500	0,500	0,750
89	1.100	0,696	0,765
90	2.063	0,950	1,961
91	500	2,620	1,318
92	1.700	0,901	1,531
93	1.800	1,666	2,098
94	1.100	1,225	1,347
95	800	2,039	1,631
96	1.700	1,229	2,082
97	700	1,515	1,063
98	1.200	0,647	0,776
99	1.700	0,794	1,359
100	1.285	1.058	1,359

CONCLUSIONES

1^a.—La cantidad media normal de creatinina que se elimina normalmente por la orina, en las 24 horas, se puede fijar en 1,414 grs.;

Las cifras anotadas por autores extranjeros, en las 24 horas, son las siguientes: Lambling y Bruno, 1,50 a 2 grs.; Folin 1,75 a 2 grs.; Johnson 1,90 a 2,10 grs.; Sali 1 gr. Neubauer, 0,40 a 0,60 grs.;

2^a.—La cantidad media normal de creatinina por litro de orina oscila alrededor de 1,117 grs.;

En cuanto a la media por litro de orina, tampoco hay acuerdo entre los autores extranjeros, pues Gérard señala de 0,50 a 1,60 grs.; Carracido, 0,80 grs.; y Cuatrecasas, 0,62 grs. Nuestras observaciones se encuentran más en relación con las obtenidas por Gérard;

3^a.—La cantidad de creatinina por litro de orina varía en razón inversa a la cantidad de orina emitida en las 24 horas.

4^a.—La cantidad de creatinina excretada en las 24 horas, no guarda relación con la cantidad de orina eliminada en las mismas; y,

5^a.—La cantidad media normal de orina emitida en las 24 horas, podemos fijarla, entre nosotros en 1.500 c. c.

La creatinina en los enfermos mentales

Antes de entrar en consideraciones acerca de las variaciones de la eliminación de creatinina en los enfermos mentales, voy a exponer a continuación la casuística recogida para este trabajo, a fin de que según los datos que de ella obten-gamos, podamos hacer ciertas anotaciones al respecto.

Nombre	Diagnóstico	Cantidad orina 24 h.	Creatinina por litro	Creatinina en 24 h.
V. Z.	Psicosis maniaco-depres.	2.100	0.549	1.152
J. C.	»	1.800	0.549	0.978
D. E.	»	3.100	0.950	2.945
C. Ch.	»	2.900	0.745	2.160
C. Q.	»	2.600	1.117	2.904
S. G.	»	2.200	0.549	1.207
F. J.	»	1.200	0.950	1.140
E. A.	»	3.000	0.745	2.235
A. J.	»	2.550	1.117	2.848
F. O.	»	3.420	0.598	2.039
E. R.	»	1.560	0.500	0.780
I. R.	»	750	1.117	0.839
E. F.	»	1.720	0.843	1.449
R. C.	»	1.560	1.058	1.660
R. Ch.	»	3.200	0.901	2.883
M. S.	»	2.100	0.901	1.892
G. B.	»	2.700	0.549	1.482
S. C.	»	1.200	0.950	1.140
T. V.	Epilepsia	1.600	0.794	1.270
P. R.	»	1.460	0.950	1.387
A. P.	»	2.500	0.950	2.375
D. M.	»	2.500	0.745	1.862

Nombre	Diagnóstico	Cantidad orina 24 h.	Creatinina por litro	Creatinina en 24 h.
H. A.	Epilepsia	2.100	0.500	1.050
L. G.	»	2.000	0.500	1.000
S. R.	»	2.300	0.843	1.938
M. T.	»	2.150	1.058	2.272
D. A.	»	2.650	1.058	2.803
C. A.	»	2.300	1.166	2.681
C. A.	»	2.000	1.225	2.250
M. L.	»	3.270	0.696	2.275
A. B.	»	1.400	1.000	1.400
E. L.	»	2.800	0.843	2.360
I. S.	»	1.300	1.401	1.821
F. D.	»	1.900	1.225	2.327
A. S.	»	2.500	0.901	2.252
R. C.	Esquizofrenia	1.800	0.794	1.409
A. Z.	»	1.800	0.647	1.154
E. R.	»	900	1.833	1.649
S. P.	»	3.350	0.647	2.167
M. Q.	»	1.380	0.843	1.163
E. B.	»	1.760	0.901	1.585
P. B.	»	3.000	0.950	2.850
J. L.	»	2.750	0.549	1.509
J. R.	»	3.150	0.450	1.417
E. C.	»	2.350	0.450	1.057
C. O.	»	3.350	0.500	1.630
A. P.	»	1.590	0.794	1.272
G. V.	Confusión mental	2.150	0.500	1.075
J. M.	»	1.600	0.843	1.348
L. E.	»	2.750	0.749	2.183
V. T.	»	2.400	0.696	1.670
T. S.	»	2.600	0.647	1.682
D. C.	Demencia senil	3.000	0.901	2.703
A. A.	»	800	1.401	1.120
F. U.	Paranoia	2.500	0.745	1.862
A. C.	»	1.760	1.166	2.052
A. C.	Debilidad mental	2.000	1.000	2.000
M. S.	»	2.200	0.696	1.531
A. M.	Demencia precoz	2.250	0.794	1.786
M. V.	Locura moral	4.500	0.549	2.470

Por de pronto, las siguientes conclusiones se imponen:

1^a.—Tomando la casuística global, podemos notar un apreciable aumento en la cantidad de creatinina eliminada en las 24 horas, ya que obtenemos un promedio de 1,777 grs. en lós 60 casos observados;

2^a.—La cantidad de creatinina por litro está disminuída (0.823 grs.) con relación a la media normal, lo que se debe, seguramente, a la poliuria de los individuos observados;

3^a.—La cantidad de orina en las 24 horas está notablemente aumentada en los asilados en el Hospicio de esta ciudad, ya que su eliminación media se puede fijar al rededor de 2.200 c. c.; y,

4^a.—Tomando uno sólo de los grupos de los enfermos observados, podemos notar que los epilépticos son los que más creatinina eliminan, pues la media, para el número de casos observados, es de 1.960 grs. en las 24 horas.

Para poder interpretar el resultado de la investigación de la eliminación de creatinina en la orina de los alienados debemos tener en cuenta, principalmente, tres factores de importancia, a saber: 1°. aumento de la actividad muscular, sobre todo en los períodos de hiperexcitabilidad; 2°. estado del metabolismo hidrocarbonado; y, 3°. el pH. sanguíneo.

Respecto a la actividad muscular, como factor que interviene directamente en la producción de creatinina, ya hemos citado en páginas anteriores las autorizadas opiniones de Camerón y Fiske. Efectivamente, este último autor cree que la creatinina es tan sólo un producto último, una especie de deshecho, resultante de la contracción del músculo. Si, por otra parte, tenemos en cuenta que en los períodos de excitabilidad el trabo muscular de un alienado se encuentra aumentado o que, por lo menos, su tono muscular es más elevado que el normal, concluiremos que, en los individuos que tal sucede, la producción de creatinina será mayor, producción que estará influída naturalmente por el escaso número de horas de reposo de que ciertos psicóticos disfrutan.

En cuanto a la alimentación y metabolismo de los individuos de nuestras observaciones, debemos partir del hecho de

que su alimentación se encuentra enmarcada dentro de las condiciones necesarias para ser considerada como suficiente y buena. Efectivamente, la ración alimenticia que diariamente recibe un asilado gratuito en el Hospicio, proporciona el número suficiente de calorías necesarias para un organismo; verbigracia:

Albuminoides	430	
Hidratos de carbono	1.810	
Grasas	<u>630</u>	2.870 calorías

Por consiguiente, la hipercreatinuria observada no podemos atribuírle al régimen alimenticio.

Que en los psicóticos se ha encontrado notables perturbaciones del metabolismo, es cosa aceptada universalmente; pero, en nuestro caso, decir que el aumento de creatinina en la orina es debido a una perturbación semejante, sería decir poco o nada, porque al querer explicar el fenómeno, nos encontraríamos con que ni siquiera conocemos a ciencia cierta de que sustancia ni en dónde se originan los cuerpos creatínicos. Debemos, pues, contentarnos con señalar como una de las causas de este aumento, un posible dismetabolismo, en el que, quizá, juegan un papel importante ciertos trastornos de algunas glándulas endocrínicas, como las suprarrenales, el ovario y el páncreas.

Finalmente, no debemos olvidar un factor más importante y que vierte más luz sobre el asunto tratado, y es el relativo al pH. Sabido es que en el organismo normal, el equilibrio ácido-básico tiende a una ligera alcalinidad, ya que un medio semejante favorece enormemente el intercambio químico en los tejidos y el funcionamiento perfecto de los órganos. Pues bien, Mann, Marsh y otros, en sus recientes, trabajos han podido poner de manifiesto que el pH en los psicóticos tiende manifiestamente a la acidosis, debido, según parece, a la falta de regulación del CO₂ por el centro respiratorio. Aceptando estas ideas, que no solamente son tales, sino hechos comprobados, podemos explicar satisfactoriamente el aumento en la eliminación de creatinina en la orina de los alienados; pues

que, como ya indicamos anteriormente, parece que esta sustancia se produce cuando la reacción humoral tiende a la acidez.

Para terminar, quiero hacer notar lo poco que hasta nuestros días se conoce acerca de los cuerpos creatínicos; al hacer un estudio de ellos tenemos que referirnos casi siempre a hipótesis y conjeturas. Faltarían investigaciones más detenidas y pacientes que nos indiquen la génesis precisa de estas sustancias, su relación con estados patológicos del hígado, riñones, glándulas endocrínicas, etc.; sólo así podríamos llegar a conclusiones definitivas y libres de toda crítica.

A fin de facilitar investigaciones posteriores, adjunto, a continuación, un cuadro en el que se encuentra calculada la cantidad de creatinina por litro de orina, según las reglas del fotómetro Zeiss. En dicho cuadro, conocida la cifra correspondiente a la transparencia, podemos sin necesidad de efectuar operación alguna, conocer la cantidad de creatinina eliminada por litro de orina.

Cifra de absorción	Creatinina por litro	Cifra de absorción	Creatinina por litro
39	4.009	70	1,519
40	3.901	71	1.460
41	3.794	72	1.401
42	3.696	73	1.343
43	3.598	74	1.284
44	3.500	75	1.225
45	3.407	76	1.166
46	3.303	77	1.117
47	3.315	78	1.058
48	3.127	79	1.000
49	3.029	80	0,950
50	2.950	81	0.901

Cifra de absorción	Creatinina por litro	Cifra de absorción	Creatinina por litro
51	2.862	82	0.843
52	2.784	83	0.794
53	2.705	84	0.745
54	2.627	85	0.696
55	2.549	86	0.647
56	2.470	87	0.598
57	2.392	88	0.549
58	2.322	89	0.500
59	2.245	90	0.450
60	2.176	91	0.401
61	2.107	92	0.352
62	2.039	93	0.313
63	1.970	94	0.264
64	1.901	95	0.215
65	1.833	96	0.176
66	1.774	97	0.127
67	1.705	98	0.088
68	1.647	99	0.039
69	1.578	100	0.000

Cifra de absorción	Creatinina por litro	Cifra de absorción	Creatinina por litro
51	2.862	82	0.843
52	2.784	83	0.794
53	2.705	84	0.745
54	2.627	85	0.696
55	2.549	86	0.647
56	2.470	87	0.598
57	2.392	88	0.549
58	2.322	89	0.500
59	2.245	90	0.450
60	2.176	91	0.401
61	2.107	92	0.352
62	2.039	93	0.313
63	1.970	94	0.264
64	1.901	95	0.215
65	1.833	96	0.176
66	1.774	97	0.127
67	1.705	98	0.088
68	1.647	99	0.039
69	1.578	100	0.000

BIBLIOGRAFIA

- BRUNO.—«La creatinina en los enfermos mentales». Bol. del Inst. de Psiquiátrico Le Rosario.—1929.—I.—175.
- CARRACIDO.—Química Biológica.
- ARTHUS.—Compendio de Química Fisiológica.
- SUPINO.—Química Clínica.
- SCHMIDT.—Química Clínica.
- RATHERY.—«Etude sur les variations de la créatine et de la créatinine urinaires» Paris Médical. 1919. 354.
- ANNES DIAS.—«Creatininemia». Archivos Riograndenses de Medicina. Porto Alegre. No. 2. 1921. II.—44.
- CUATRECASAS.—Revista del Instituto de Fisiología de Barcelona, 1920 25.
- CAMERON.—Manual de Bioquímica.
- E. GLEY.—Fisiología.
- HENRI DEVINE.—Últimas adquisiciones en Psiquiatría. Morato. Madrid. 1931.

1691
Hoyte
Psiquiatria
Terapia

La Piretoterapia en el tratamiento de las enfermedades mentales

Los métodos terapéuticos, aplicados en diversas enfermedades y a base de la fiebre provocada, no son de época reciente. Galeno e Hipócrates hacían sus experimentos por diversos medios en el tratamiento de la melancolía. Sydenham lo aplicó a los dementes.

La observación de las remitencias de los síntomas de los psicópatas por las frecuentes epidemias de tifo en los manicomios indujeron, desde hace mucho tiempo, a pensar en la inoculación intencionada de agentes productores de fiebre.

Así, en 1736, Reub hace sus primeras experiencias con la inoculación de la viruela. Posteriormente fue seguido por Pott de Dorpat, quien pretendía mejorar la epilepsia por la inoculación del agente productor de la erisipela. Pero cuando los médicos antiguos hablaban de piretoterapia, se referían al tratamiento de la fiebre en el sentido de los clínicos de la época, viendo en la hipertermia de las enfermedades infecciosas el *Agens peccans*.

El número de medios con los que se cuenta en la actualidad para producir la fiebre curativa, son numerosos, tanto que han llegado a constituir una rama importante de la Medicina abriendo un amplio campo a la investigación, especialmente en lo que se refiere a la terapéutica de las enfermedades mentales.

Se ha llegado a dividir los diversos agentes piretógenos en tres grandes grupos:

1. *Específicos*: como la tuberculina y las diversas vacunas (antifúngicas, gonocócicas, tuberculosas, estafilocócicas, etc.)

2) *Agentes piretógenos no específicos*, al que pertenecen todas las sustancias empleadas en los choks, casi todas de naturaleza albumínica: peptona, leche, caseosán, aolán, novoprotina, nucleinato de sodio, sangre, sueros de diversas procedencias, etc.

Hay otras sustancias que no tienen esta naturaleza albuminoidea como la trementina, el azufre, el arsenobenzol, y las diversas dispersiones coloidales de los metales.

Solo en los últimos tiempos ha entrado de lleno en el campo de la piretoterapia el empleo de los agentes vivos, como medios de provocar fiebre.

Fue Wagner von Jauregg en 1887, quien, de un modo racional, inició el tratamiento de la parálisis general por la inoculación de un virus vivo o de productos bacterianos. Coronó su obra con la introducción de la malarioterapia, o sea la producción de fiebre por la inoculación del hematozoario de Laverán, la que hoy es del dominio de la terapéutica ordinaria y que ha constituido uno de los grandes progresos de la Medicina.

Después de la malarioterapia se ha ensayado la introducción de otros agentes vivos como medios piretógenos; en especial, el *treponema hispanicum* ha respondido al afán de los investigadores.

No hace mucho tiempo que se ha ensayado con más o menos buenos resultados la electricidad como medio de producir hipertemia. La forma de electricidad empleada es la de diatermia, con aparatos especiales contruidos con este fin.

En la actualidad, la gran cantidad de experiencias realizadas, han establecido casi de un modo definitivo las reglas que deben regir la piretoterapia no específica en medicina, que es la característica de esta nueva era científica, contrariamente a los procedimientos de verdadera anarquía piretoterápica, que, rompiendo el dique de la reflexión médica, afectaban contra el rudimentario principio de medicina de: «*ante todo no dañar*».

Fundamentos de la Piretoterapia

Siendo un método terapéutico tan moderno, necesariamente tiene que estar sujeto a numerosas teorías e hipótesis con mayor o menor claridad, tratan de explicar el verdadero mecanismo y las diversas transformaciones humorales producidas por estos agentes en la terapéutica de las enfermedades mentales.

Cada autor de los estudios verificados en cada caso, con diversas técnicas empleadas, con los diversos medios piretrápicos usados y con la interpretación de los resultados obtenidos, tratan de explicar de una manera racional, o por medio de hipótesis los fenómenos orgánicos que determinan la acción o por lo menos la remisión de los síntomas. Así, se ha creído lo más lógico sostener como que hay una verdadera «activación celular» o que se establece una «activación del protoplasma»; sin embargo, estas ideas no dan una explicación satisfactoria, y resulta muy difícil comprobarlas por los medios precisos de investigación.

Se ha abierto el siguiente interrogante: ¿Qué es lo que realmente ocurre en el organismo cuando le inyectamos bacterias vivas, hipovirulentas, avirulentas o muertas, cuerpos alérgicos u otras sustancias? Esta cuestión ha sido contestada entre otros por Hoff quien dice: «No la primera, pero la más notable, es la acción sobre la economía térmica, el aumento de la temperatura, con calofríos y sensación de malestar». El autor hace una descripción de un cuadro típico de septicismo; pero, esto no es suficiente para explicar la verdadera acción, ya que, investigaciones hechas por el mismo Hoff en la sangre, demuestran el ascenso notable de los glóbulos blancos, especialmente de los polimorfo-nucleares neutrofilos de núcleo abastonado, es decir, que se produce una transformación de la fórmula blanca hacia la izquierda. También muestra variaciones en la cantidad y naturaleza de las albúminas sanguíneas.

Bahn y Langhans, demuestran un aumento notable del metabolismo respiratorio que se produce antes del ascenso de la temperatura, y que se observa aún en el caso de faltar ésta. Las cifras de aumento metabólico, registran desde 45 hasta 90%

Hace algunos años se comprobó que se producía un aumento del azúcar sanguíneo, semejante al que aparece en la fiebre natural y que, casi siempre, se acompaña de un descenso de la colesrerina.

Hoff da como una cosa comprobada la reducción de la reserva de alcalis, es decir que hay una tendencia a la acidosis. En fin, este autor considera todas las alteraciones como dependientes de un desequilibrio neurovegetativo con exaltación o predominio del simpático.

Resumiendo, se podría decir que en una fiebre provocada, se pueden comprobar los siguientes fenómenos:

- 1) Elevación térmica;
- 2) Aumento de leucocitos con tendencia mieloica;
- 3) Aumento del metabolismo total, y especialmente del gaseoso;
- 4) Descanso de la reserva de alcalis (tendencia a la acidosis);
- 5) Alteración de las albúminas sanguíneas con una concomitante disminución de la colesrerina;
- 6) Aumento de la cifra de azúcar en la sangre; y
- 7) Hipertonía del simpático.

Esta fase que podríamos llamarla efectiva o reaccional, va seguida de la fase de vuelta a la normal, que se caracteriza: por la caída de la fiebre, descenso del cuadro blanco con prediminio de linfocitos; descenso del metabolismo gaseoso; ascenso de la reserva de alcalis; interrupción de la desintegración patológica de albúminas. Descenso del azúcar sanguíneo; ascenso de la colesrerina y predominio del parasimpático. O sea, que es una fase enteramente contraria a la de reacción y en la cual se neutralizan todas las funciones alteradas.

Del estudio anterior, se desprende fácilmente, que los centros directamente excitados por los agentes piretógenos, para la producción de las reacciones anotadas, son los centros del metabolismo, térmico y de los metabolismos: glúcido hídrico, albúmico y gaseoso, situados por encima de la médula cervical en el diencéfalo y en la región subtalámica. Es-

Estos hechos han sido comprobados en distintas épocas por Koenig, Freundy y Grafe, Guenes, después de la sección cervical de la médula verificada en animales, observaron la falta de reacción termica a la inyección de infusiones bacterianas; poco a poco aparecieron: la reacción leucocitaria, la desintegración albuminica ni el aumento del metabolismo total por la supresión de estos centros metabólicos.

Es un hecho por todos admitido que la primera fase o de reacción se debe a procesos defensivos del organismo, semejantes a los que se producen por las infecciones espontáneas agudas. Se comprueba este aserto mediante la provocación artificial y repetida de fiebre en enfermos crónicos incapaces de reaccionar por sí mismos frente a una infección con el fin de favorecer la lucha del organismo contra una enfermedad crónica.

En lo referente a la acción de las proteínas en el tratamiento de las enfermedades mentales, el Dr. Alberto Videla en un trabajo presentado a la Sociedad Científica del Hospital Nacional de Alienados de la Argentina en octubre de 1932, dice: «Dejando de lado la acción proteínica como medicación pirogógica o capaz de aumentar la cantidad de anticuerpos, cierto es que obra modificando el equilibrio coloidal del plasma sanguíneo, y al mismo tiempo determinando una reacción más o menos violenta de los aparatos reguladores de este equilibrio. Este acto terapeutico, sería el encauzador de una serie de procesos que trastornan el metabolismo de los proteicos».

Incluye el autor una numerosa casuística de enfermos mentales tratados por los diferentes agentes pirogénicos de naturaleza albuminoidea: bactereoproteínas, suero sanguíneo del mismo enfermo, sangre propia, sueros extraños, leche, etc. y va descartando cada uno de ellos por las diferentes dificultades encontrados en la práctica, y continúa sus observaciones solamente con la peptona Witte al 5^o/₀ en solución fisiológica, filtrada y esterilizada según la clásica fórmula de Noli.

Para facilidad de la exposición y con el objeto de ser más sistemáticos, dividiremos los diversos medios piroterápicos y las sustancias productoras de shocks terapéuticos más usados en la siguiente forma:

1. Por agentes vivos

- 2) Por albúminas o proteinoterapia
- 3) Por metales coloidales
- 4) Por medios físicos
- 5) Por inyección endovenosa de suero glucosado, de soluciones hipertónicas salinas, o mediante la administración de leucotropina, tripaflavina, mercurocromo, etc., que además de su acción antiséptica tienen una acción chockante evidente; y
- 6) Por medios varios.

I Piretoterapia por agentes vivos

Muchos son los agentes vivos, que se han empleado para producir temperatura. Existen numerosos trabajos al respecto; pero, después de los fracasos y éxitos, todos los investigadores han llegado al acuerdo definitivo de que, sólo son dos los agentes que dan un rendimiento de valor; ya sea por los resultados obtenidos, como ya también por que cumplen con los principios elementales que debe tener todo tratamiento de esta naturaleza. Estos dos agentes son:

- 1) El hematozoario de Laverán; y
- 2) El treponema Hispanicum.

Malarioterapia

Consiste en la elevación artificial de la temperatura por la inoculación del hemotozoario de Laveran de individuos malarizados.

Desde las antiguas experiencias realizadas por Wagner von Jauregg sobre la malarioterapia en el tratamiento de las diversas enfermedades mentales, estableciendo al mismo tiempo las reglas para su aplicación, se han multiplicado sus continuadores y han sido muy variadas las experiencias realiza-

das. Como fácil es suponer, los resultados obtenidos en una rama tan nueva, pero que tanta preocupación ha causado en el mundo médico, necesariamente debían ser diferentes en razón de las diversas técnicas empleadas y más que nada, por las distintas enfermedades que han sido tratadas.

En la extensa bibliografía que se ha escrito sobre este asunto se encuentran desde las más optimistas apreciaciones, como las de Vallejo Nágera, en su trabajo: «La Malarioterapia en el tratamiento y pronóstico de la Parálisis Progresiva» y la del Dr. Enrique Martini en el suyo: «La Malarioterapia desde el punto de vista higiénico es absolutamente Inocua?»; hasta los desalentadores conceptos que sobre ella emite el Dr. Adolfo Sierra, Jefe de Clínica Psiquiátrica de la Facultad de Buenos Aires en su trabajo: «Presencia del Treponema Pallidum en la corteza encefálica de los Paralíticos Malariizados».

Un trabajo en ensayo, como es lógico, está sujeto a tener resultados contradictorios, como lo demuestran las estadísticas diversas que hemos podido consultar.

El tratamiento de la parálisis general por la inoculación del hematozoario de Laverán es el que ha abierto el campo más fecundo para la experimentación. Mientras que el clínico dá al paralítico general su pronóstico definitivamente desfavorable, el psiquiatra conserva, en este punto, el último recurso para oponerle resistencia al mal que parecía inflexible. Si bien es verdad que algunos, desde muy antiguo, creen que la parálisis general no se cura tan sólo debido a la falta de un tratamiento específico bien dirigido e intenso; en cambio hay muchos, y de los más autorizados, que creen, firmemente convencidos, que la parálisis general es un estado incurable de la avariosis.

Los primeros éxitos en el tratamiento de esta enfermedad, por el hematozoario, que se encuentran en las publicaciones más antiguas, son los obtenidos por el fundador de la malarioterapia: Wagner von Jauregg; éxitos que fueron luego confirmados por casi todos los médicos que han experimentado el hematozoario de Laveran como medio de tratamiento de la parálisis general.

Sin embargo, es un método terapéutico que tiene sus inconvenientes, como toda medicación heroica; de allí que su aplicación ha de hacerse con las debidas precauciones, pues sólo así se han conseguido muy frecuentemente curaciones que

han devuelto a los enfermos, aunque sea transitoriamente, a la vida social.

Para demostrar este aserto, indicaremos a continuación algo de la enorme casuística, rica en buenos resultados obtenidos por los diversos experimentadores con este tratamiento:

De 56 casos tratados por Hoff y Kauder, 43⁰/₁₀₀ obtuvieron mejoría de síntomas aislados y curación; 32⁰/₁₀₀, mejoran notables y sólo un 25⁰/₁₀₀ no mostraron modificación alguna.

Bering, en 65 casos de tabes tratados, dice que se beneficiaron en un 75 a 80⁰/₁₀₀ de casos. Este mismo autor da tres casos de muerte debidas al tratamiento.

De 9 casos de sífilis cerebroespinal crónica tratados por Dreyfus y Hanau: 6 mejoran notablemente y 3 permanecen estacionarios.

De 26 casos tratados por Arturo Ameghino con fiebre cuartana: 20 de parálisis general y 6 de tabes, tuvieron el siguiente resultado: 5 o sea el 25⁰/₁₀₀ volvieron a sus ocupaciones muy mejorados: 4 o sea el 20⁰/₁₀₀ mejorados; otros 4 muy poco mejorados; y sólo 3 no respondieron al tratamiento. De los 4 restantes no ha podido continuar la observación por haber perdido contacto con ellos. La reacción de Wasserman en la sangre se hizo negativa en el 25⁰/₁₀₀ y de menor intensidad en el 20⁰/₁₀₀. En el líquido cefaloraquídeo, Wasserman negativo en el 15⁰/₁₀₀ y disminuído en intensidad en el otro 15⁰/₁₀₀.

A pesar de que este tratamiento ofrece serios peligros para la vida del paralítico general, éstos desaparecen casi en un 100⁰/₁₀₀ de los casos si se toman las debidas precauciones y se sigue una técnica rigurosa.

Los doctores Luis Esteves Balado y J. V. d' Oliveira Esteves, en su trabajo «La malarioterapia en la parálisis general progresiva», hacen un estudio completo de la técnica, de las indicaciones y contraindicaciones sobre este tratamiento. Afirman haber tenido un porcentaje muy elevado de remisiones y curaciones, sin que la técnica por ellos empleada haya dado alteraciones que pongan en peligro la vida del enfermo.

Conociendo el valor de las experimentaciones de estos dos profesores de la Cátedra de Psiquiatría de la Universidad

de Buenos Aires, acogemos sin observaciones su técnica y la exponemos de un modo resumido: (1)

Practican la malarioterapia por considerarlo el mejor tratamiento de la parálisis general y porque creen el único posible en esta clase de enfermos que antes estaban condenados inevitablemente a su suerte; sin embargo, hacen con razón, la aclaración de los peligros que ofrece manejado por manos inexpertas.

Dividen la malarioterapia en tres tiempos:

- 1) Período de preinoculación;
- 2) Período de inoculación;
- 3) Período postinoculatorio.

Al primer período lo dividen a su vez en tres:

- a) Diagnóstico;
- b) Indicación del tratamiento;
- c) Inoculación propiamente dicha.

Diagnóstico.—Le atribuyen un gran valor, ya desde el punto de vista del diagnóstico serológico, ya desde el punto de vista psiquiátrico, porque sólo así se encuentra el experimentador en condiciones de poder apreciar los resultados del tratamiento, gracias a las manifestaciones serológicas, ya por las remisiones que pueden presentar en el estado mental (inteligencia, atención, ideación, raciocinio, memoria, construcciones mórbidas de la inteligencia, tono emocional, tristeza, cólera, ansiedad, juego emotivo, etc. etc.), pues las funciones normales no se diferencian de las anormales sino por su intensidad, duración y ritmo.

Son partidarios de practicar la biometría, como «reemplazante del factor hombre» en la función de registrar, fijar y medir ritmos biológicos; porque sólo así pueden tener la evidencia de las modificaciones conseguidas con el tratamiento.

(1) Uno de los trabajos más completos que puede ser consultado en lengua castellana es el del notabilísimo psiquiatra español, Dr. A. Vallejo Nágera: «El tratamiento de la Parálisis General y otras neumosifilias». Ed Labor. Barcelona. 1929.

Ponen también atención en la forma e intensidad de los trastornos físicos en los paralíticos generales que van a ser tratados.

Indicación del tratamiento.—Después de un estudio completo, concluyen que la malarioterapia sólo está contraindicada en los siguientes casos:

Estado precario muy avanzado, afecciones hígato-esplénicas, arterioesclerosis avanzada y cardiopatías no compensadas. Están de acuerdo con von Jauregg en que la edad no constituye una contraindicación.

La gravidez, el estado renal, hepático y cardíaco, si bien no constituyen una contraindicación absoluta, deben ser controlados en las mejores condiciones posibles.

Refiriéndose a las aortitis, consideran a éstas como una causa de contraindicación formal a excepción de las de origen sífilítico, no muy avanzadas.

La antigüedad de la parálisis general les es indiferente; sin embargo opinan que mientras más pronto se haga el tratamiento los resultados serán mejores.

Inoculación.—Dan gran valor a la elección del plasmodium, asegurando que el vivax de la fiebre terciana es el que mejores resultados produce.

Les es indiferente el tiempo en el que debe hacerse la toma de sangre, de acuerdo con Ciarrochi, y en contraposición con Gertz, Mann, Dattnory, Kauders y otros, que aconsejan tomar la sangre enseguida del acceso febril. Warstadt indica la toma de sangre durante el calofrío que precede a la elevación térmica. Kirsbaum lo indica en la iniciación del acceso febril y Marchoux cree indispensable sea tomada durante el acceso mismo.

La cantidad de sangre a inyectar es la misma que la establecida hace muchos años por von Jauregg, es decir, de 2 c. c.

La vía parenteral puede ser por escarificaciones, intracutánea, subcutánea, intramuscular o endovenosa.

Para la vía intracutánea introducen en el interior del dermis 5 c. c. de sangre en varios puntos hasta completar la dosis.

Para las demás vías también son partidarios de inyectar en varios puntos, porque dicen que la inyección en forma masiva expone a la sangre a la coagulación. Aseguran que la vía endovenosa es la mejor por la mayor frecuencia de resul-

tados positivos; pero para emplearla juzgan indispensable un estudio previo de los grupos sanguíneos.

Dan, además, gran interés a la pureza de la cepa del plasmodium, lo que se conoce mejor por la investigación en gota gruesa, ya que sólo así está seguro el médico de que no se presentarán formas anormales de accesos.

SEGUNDO PERIODO

El tiempo transcurrido entre la inoculación y la aparición de los accesos febriles depende de la vía usada. Por vía endovenosa nunca tarda más de 7 días. Por las demás vías tarda de 10 días a 3 semanas.

Algunas veces hay necesidad de reactivar porque no prende, lo que sucede en enfermos que han sido tratados intensamente por los arsenicales, o en enfermos que han sido sometidos a una malarización anterior que ha determinado una inmunización antipalúdica. Al final de este período de incubación y antes de la iniciación de los accesos, Rudolf y Graham han comprobado en la sangre de los inoculados la presencia del plasmodium.

Antes de la aparición de los accesos y especialmente cuando la inoculación se ha hecho por vía endovenosa, se presentan fiebres irregulares, periódicas, que no pasan de un grado medio, y que preceden en 36 a 48 horas a la aparición del primer acceso. Esto es lo que ha llevado a Yarke y Macfie a dividir este período en «incubación técnica» e «incubación parasitaria».

Desde este momento es cuando se han de extremar los cuidados para el enfermo, especialmente bajo estos tres aspectos: la temperatura, el pulso y la diuresis.

La temperatura debe tomarse siquiera cuatro veces al día y también por la noche, porque frecuentemente los accesos pueden presentarse muchas veces en tercianas dobles.

Para Doerr y Kischuer estos hechos se deben a que «se inoculan plasmodiums que ingresan al torrente circulatorio en diversos momentos, lo que haría que completen sus ciclos evolutivos también en tiempos diferentes, con generaciones esquizogónicas propias».

La temperatura, después de cada acceso, debe bajar a la normal o muy próxima. Si queda formando meseta hay que sospechar en la presencia del «*plasmodium falciparum*».

Frecuentemente hay una desaparición de los accesos. En estos casos se debe esperar por lo menos 10 días, y luego tratar de movilizar los plasmodiums posiblemente acantonados en la médula ósea o en el bazo por medio de la adrenalina, aplicaciones frías sobre el bazo, aolán, nucleinato de sodio, leche, berberina, etc.

El pulso debe tener una curva que guarde relación con la temperatura. La diuresis da la medida del estado renal. Disminuyen los accesos; pero, si desciende y permanece estacionaria, anuncia la proximidad de accidentes graves. Además, debe darse cuenta del estado de la presión arterial, del corazón, los vasos, del hígado y del bazo.

La sangre debe estudiarse cada 2 ó 3 accesos, ya sea desde el punto de vista hematológico, para poder comprobar a tiempo una anemia; o ya bajo el punto de vista de los plasmodiums, con el objeto de controlar una proliferación exagerada, una evolución rápida, o la aparición de otra forma de plasmodium. En estos casos está indicada la regulación o la suspensión de los accesos.

Por último indican seguir el estudio de las modificaciones psiquiátricas.

Los accesos pueden desaparecer espontáneamente, ya sea en forma prematura o tardíamente.

El número de accesos al que debe someterse el enfermo tratado se fija en doce y para cortarlos se emplea de preferencia el sulfato de quinina por ser menos absorbible y menos eliminable. Se usa en la siguiente forma: un gramo diario dividido en 5 tomas durante 3 días; 4 días se administra 50 centigramos en dos tomas; y durante un mes, 50 ctgrs. en dos tomas cada 5 días. Cuando hay intolerancia por vía bucal, emplean la vía endovenosa.

Para la regulación de los accesos aconsejan la dosis de un centígramo, que se va aumentando en caso necesario hasta conseguir la regulación. Cualquiera otra dosis —dicen— «de acuerdo con nuestra experiencia, lo consideramos como una imprudencia».

Sin fijar el tiempo en el que se deben suspender los accesos, creen que se puede llegar hasta 20, y aquí cortarlos, por dos razones: 1) por una contraindicación que ponga en

peligro la vida del enfermo, como: insuficiencia cardíaca, anemia avanzada, formas malignas, ataques epiléptiformes, disfunción renal 70 centigramos de úrea en la sangre, ictericia con pérdidas de fuerzas al comienzo, esplenomegalia, hepatomegalia exagerada y rápida al comienzo; proliferación rápida y exagerada del plasmodium; y, 2) cuando los accesos ya han cumplido su misión, lo que se conoce por el estudio de los efectos de reacción del organismo a la malaria, aunque este mecanismo es un problema que actualmente está en vía de resolución, orientándose en el sentido de que la violencia del método terapéutico trae desde el principio una intensa modificación humoral y celular, lo cual determinará la oportunidad para la suspensión de los accesos.

TERCER PERÍODO

Dividen el período postmalárico en dos partes: el *inmediato* y el *permanente*.

El primero lo fundan en el siguiente principio: «el enfermo es más sifilítico que paralítico general»; de allí que sea indicado hacer un tratamiento específico intenso, tonificar y levantar las fuerzas del enfermo que ha quedado en condiciones generales desventajosas. Se fundan también para hacer el tratamiento antisifilítico en que todas las estadísticas de malarioterapia pura, sin ser seguida de tratamiento antisifilítico, los fracasos han sido la regla.

Para el segundo período dan la siguiente fórmula: «hay que cuidar más al paralítico que al sifilítico». Se vigilará al enfermo 6 meses y si no ha presentado ninguna remisión, será preciso plantear el problema de la reinoculación. En caso de remisión, seguir un tratamiento específico moderado y vigilar al enfermo, cada 4 o 5 meses, desde el punto de vista serológico, neurológico y psiquiátrico.

Treponema Hispánicum

La producción artificial de fiebre por el treponema hispánicum es un método recientemente preconizado. Los primeros ensayos se hicieron en España, luego pasó a Cuba,

en donde se lo cultivaba, para tenerlo joven. Mas tarde se ha generalizado a mayor número de países y en la Argentina y en el Uruguay se hacen actualmente muchas observaciones.

Es un tratamiento piroterápico que ofrece actualmente un amplio horizonte para la experimentación, ya que la fiebre recurrente de la que el treponema es su agente causal, es una enfermedad que en cualquier momento de su evolución puede ser dominada por el médico; además, no se propaga por los parásitos humanos, como ha sido comprobado por Ortega en España, Brunpt en Francia y Talice en el Uruguay.

Tiene la ventaja sobre la malarioterapia de no revestir la gravedad habitual de esta, por la producción de accesos muy repetidos, pues los accesos que dá la fiebre recurrente española se producen cada cuatro días, durante los cuales el enfermo puede fortalecerse y alimentarse bien hasta que sobrevenga el acceso siguiente.

La temperatura pasa siempre de 40 grados, manteniéndose por un tiempo de 15 a 30 horas, con lo que se cumple un requisito indispensable de la piroterapia.

La fiebre recurrente es una enfermedad benigna; los accesos no dejan al enfermo en el estado de depresión como en el caso de la malarioterapia. La enfermedad desaparece aún sin tratamiento químico ninguno después del cuarto acceso térmico. En caso necesario se puede emplear Salvarsán a la dosis de 0,10 a 0,30 centigramos, con lo que se domina completamente la enfermedad.

Ha sido empleado por el Dr. Isidro Mas de Ayala, Jefe de la Clínica Psiquiátrica de Montevideo, en 200 casos de enfermos mentales y neurológicos, entre dementes precoces, paralíticos generales, epilépticos, parakinsonianos, maniacos, melancólicos, coreicos, confusos mentales, sin que pude notar ningún accidente grave durante el tratamiento. Al lado de esta inocuidad, anota los buenos resultados obtenidos en la curación de sus enfermos con un tanto por ciento revelador de la importancia que tiene el treponema hispánicum como medio terapéutico de las enfermedades mentales.

En resumen, por los datos obtenidos en la experimentación, se ha concluido que el treponema hispánicum tiene en muchos aspectos ventajas sobre la malarioterapia, pues, además de que los resultados son casi los mismos sinó mejores, tiene la enorme ventaja de ser un método menos heroico que

la malarioterapia, ya que en las estadísticas son muy raras los casos fatales atribuirles al tratamiento.

Proteinoterapia

Consiste en administrar al sujeto enfermo proteínas que se extraen de su mismo organismo o proteínas extrañas a él. Según los casos tenemos muy diferentes modos de practicar esta terapéutica.

Entre las proteínas del mismo organismo, contamos con la autohemoterapia, autoseroterapia, autolíquidocefaloraquídeo, etc.

Entre las proteínas extrañas al organismo del sujeto, si nó obtenidas de otros organismos o de la farmacopea, tenemos: la heterohemoterapia, la heteroseroterapia, la peptona, las vacunas, ya sean mono o polivalentes, los sueros de los animales sanos, no vacunados, especialmente de caballo; sueros de animales preinyectados por toxinas o bacterias; sueros antitóxicos, heterolíquido cefaloraquídeo; líquidos patológicos, y nucleinato de sodio.

El chock proteinico, provocado por la penetración de los compuestos albuminoideos en el organismo, determinan una reacción biológica que constituye la base terapéutica por los chocks.

Areté de Capadoce y Coellus Aurelianus establecen que los compuestos de sustancias albuminoideas son capaces de suprimir las crisis de manía y melancolía por la acción de una fiebre pasajera.

El gran alienista francés Baillarguer llama la atención sobre las frecuentes remisiones en el curso de la parálisis general después de una supuración prolongada, o que por lo menos, si no hay curación completa, hay una remisión considerable de todos los síntomas: agitación, angustia, negativismo, astenia, confusión, etc. Las remisiones son más frecuentes en la demencia paralítica, manía aguda, epilepsia, melancolía, confusión mental y demencia precoz. Muchos de estos enfermos han presentado una mejoría notable de su estado mental después de haber sufrido un ataque de pleuresia

purulenta o un proceso de forunculosis, de un ántrax, de una erisipela, de un paludismo o de una neumonía.

Estas observaciones indujeron a producir artificialmente en el organismo las mismas transformaciones biológicas determinadas por los procesos infecciosos. Al efecto, se empleó la tuberculina a grandes dosis, la trementina ozonizada, el nucleinato de sodio, y más formas de proteínoterapia, con resultados variables.

En 1922 la Sociedad Psiquiatría de París discute por primera vez la terapéutica de los estados mentales por los chocks.

Tinel expuso ante esta Sociedad dos casos de enfermos angustiados e hipervagotónicos en los que obtuvo una remisión de corto tiempo por la inyección de 10 c. c. de suero de caballo. El mismo autor relata la observación de un ciclotímico que por espacio de 10 meses presentó una remisión por la acción del Ginocrinol. Merklen y Mimvrelle, comunican el efecto transitorio pero inmediato del oro coloidal en un deprimido melancólico con vagotonía. Laignel-Lavastine indica que, por mucho tiempo, ha usado la inyección de peptona Witte por el método Nolf, para determinar chocks terapéuticos especialmente en melancólicos, obteniendo resultados satisfactorios. A la misma Sociedad se han presentado algunos trabajos sobre casos de melancolía tratados beneficiosamente por la vacuna antifífica y otros por la vacuna de Vincent. Pagué comunica cinco casos de demencia hebefrénica, curados por el arzenobenzol.

Todos estos trabajos y los que se han hecho posteriormente han sido la base para una multiplicidad de teorías y técnicas para la utilización de las más variadas sustancias: pero, cualquiera que sea la sustancia empleada para determinar el chock (metales coloidales, vacunas bacterianas, peptona, suero, sangre humana o cualquiera otra) deben ser introducidas en el organismo siempre por vía parenteral. La reacción provocada por cualquiera de estas sustancias debe ser la misma en todos los casos: el chock con la traducción clínica habitual en el hombre: reacción febril y crisis vasculosa premonitoria. De allí que la naturaleza de los cuerpos inyectados importa poco; todos pueden ser buenos a condición de producir el chock.

El chock protéinico, dicen Widal, Abrami, y Brissaud, puede realizarse por la reabsorción de los productos de desin-

tegración de los procesos tisulares; de allí que hasta el chock traumático es un chock protéinico.

Haremos en este capítulo una descripción de los principales medios protéinicos utilizados, para producir el chock curativo en las enfermedades mentales.

Autohemo y Autoseroterapia

La autohemoterapia se un método terapéutico que consiste en extraer una cierta cantidad de sangre de las venas del pliegue del codo y volverla a inyectar en otra parte del cuerpo del mismo sujeto. En el intervalo que media entre la extracción y la inyección, puede someterse a la sangre a acciones físicas o químicas diversas.

En lo que respecta a la autoseroterapia, entendemos por tal la inyección del suero sanguíneo del propio enfermo después de la coagulación la sangre y la separación de la parte sólida, o después de la centrifugación.

De los dos procedimientos, el más antiguo, es la autoseroterapia, pues ya en 1902 Carlo Ceni ensayó la inyección de auto suerosanguíneo en el tratamiento de la epilepsia.

La autohemoterapia data de época más moderna, y se ha vulgarizado mucho principalmente debido a la simplicidad de su técnica.

Fueron Sicard y Guttmann los primeros que idearon inyectar a los enfermos su propia sangre.

En Clínica existen multitud de enfermedades toxiinfecciosas de etiología conocida, cuyo tratamiento específico da los resultados más brillantes. El ideal de la medicina sería el poder llegar al diagnóstico etiológico con el fin de llegar a practicar el tratamiento adecuado específico para cada enfermedad.

Las psicosis, como la mayor parte del dominio de la clínica, tienen su causa etiológica determinante en las toxiinfecciones que pueden ser endógenas o exógenas. Cuando la toxiinfección es de origen conocido, se beneficia mucho con el tratamiento específico; pero, muchas veces, aunque haya una presunción de la naturaleza un síndrome mental toxiinfeccioso, y se sospeche el agente causal o, por que a pesar

de conocer la naturaleza y el agente, la mediación específica, no da ningún resultado; en ambos casos hay que recurrir a la medicación *paraespecífica*, que es tan numerosa y que tan buenos resultados dá en la práctica.

Fundamentos para la medicación paraespecífica:

La acción de la medicación paraespecífica se trata de explicar diciendo que las sustancias inyectadas en el organismo exitan los centros productores de leucocitos, contribuyendo además a la formación de anticuerpos en el organismo, y vigorizando los tejidos con lo que los coloca en mejores condiciones de defensa para luchar con ventaja contra el agente infeccioso.

Existe una teoría que dice que la acción de estos medios protéinicos se debe al carácter de las albúminas coloidales que forman antígeno. El organismo reacciona contra las influencias externas tanto más intensamente cuanto más heterogénea es la naturaleza de la sustancias introducida en relación con las globulinas de la sangre. Es por esto que las albumosas y peptonas determinan chocs mas violentos que los polipéptidos y ácidos aminados que, fuera de ser más dializables, se acercan más a la composición de las globulinas de la sangre.

La propia sangre, o el propio suero, pueden volverse heterógenos en relación a la masa orgánica, es decir perder su poder autógeno por acción «In vitro» de los fermentos leucocitarios.

Félix Ramond y Gabriel Goubert en 1915 comunican a la Academia de Paris haber obtenido por la autohemoterapia un 38⁰/₀ de buenos resultados en el tratamiento de la fiebre tifoidea, indicando que el procedimiento no tenía peligro, siempre que se utilicen grandes cantidades de sangre hemoespecífica porque sólo así se forman hemolisinas como con sueros heterogéneos.

Raboud cree que la autohemoterapia actúa con el esfuerzo impuesto al organismo en la reabsorción de la sangre inyectada.

Es un método terapéutico inícuo, pues nunca produce reacción anafiláctica.

Para comprender el mecanismo de esta acción terapéutica, y para deducir sus resultados, es preciso hacer un estudio físico-químico de la sangre o del suero y de las variaciones que estos pueden sufrir.

La sangre físico-químicamente considerada, es una solución coloidal de sustancias proteicas que tienen en suspensión los elementos figurados. Este medio coloidal tiene normalmente un equilibrio de relativa estabilidad, una cierta constancia en su relación físico-química, pero es lo suficientemente sensible para ser alterada química o físicamente por la acción de múltiples agentes, ya sean físicos, como el calor, el frío, las radiaciones; o químicos: suspensiones, coloides o cristaloideos que hagan irrupción en el suero sanguíneo.

Debido a la coagulación de la sangre, es que se ha hecho el estudio de sus constantes físicas sólo en el suero.

Las principales constantes físicas del suero sanguíneo del hombre estudiadas hasta el momento actual, son: Presión osmótica o punto crioscópico, conductibilidad eléctrica, tensión superficial, carga eléctrica de las globulinas, viscosidad y concentración en hidrogeniones.

En cada estado patológico o por lo menos en una gran mayoría, varían estas constantes físicas, y es posible que cada entidad mórbida presente un cuadro constante de variaciones. Así, en la sífilis, se forma un estado coloidal lábil o inestable, con un aumento de la tensión superficial, disminución de la densidad e inversión de la carga eléctrica de las globulinas.

La variación de las constantes físico-químicas del suero establecen una labilidad o ruptura del equilibrio de sus proteínas o coloides, ya sea en el sentido de una conglomeración de las micelas en micelas cada vez más grandes por unión o fusión, hasta llegar a la floculación micelar; esto se traduce por un aumento de la tensión superficial, por una disminución de la viscosidad, etc. Al contrario, la disminución de la tensión superficial, el aumento de la carga eléctrica de las micelas y el aumento de la viscosidad, determinan una división o una dispersión micelar cada vez mayor hasta llegar al estado molecular.

La ruptura del equilibrio físico-químico de la sangre determina una serie de fenómenos humorales y funcionales que es lo que se llama el *chock coloidal*. Este chock puede ser producido artificialmente por la introducción en el torrente

circulatorio de un coloide extraño, pudiendo ser: inmediato, constituyendo el chock humoral o por contacto, llamado por *Widal Chock* coloideo-clásico; o bien, el coloide extraño introducido puede necesitar de algún tiempo para modificar el equilibrio de las proteínas sanguíneas, actuando posiblemente por intermedio de algunos órganos que dejan al organismo apto para que en una segunda dosis de la misma sustancia sensibilizadora o preparadora; y la segunda como desencadenante, constituyendo el chock anafiláctico.

El chock, cuando se ha producido, se exterioriza por una serie de variaciones en las constantes físicas humorales y por síntomas funcionales más o menos intensos. Los más frecuentes son: caída de la tensión arterial, especialmente de la mínima, leucopenia, plaquetopenia, hipertermia, aumento del índice refractométrico del suero, incoagulabilidad sanguínea, inversión de la carga eléctrica de las globulinas del suero, y disminución de la tensión arterial.

Según *Kopaczewky*, el modo de obrar del chock coloideo-clásico provocado es el siguiente. Dice: «Introduciendo coloides que tengan propiedades floculantes, estos, al romper el equilibrio físico químico de la sangre del enfermo, producirían floculaciones micelares a expensas de los complejos coloidales mas inestables formados por el proceso mórbido».

Una floculación tan brusca y abundante, terminaría con las micelas inestables que serían como «barridas de la sangre».

Para que el chock coloido-clásico determine una precipitación micelar más intensa, es decir, para que el chock sea más fuerte se requiere que el agente terapéutico sea lo más heterógeno posible respecto de la sangre; además, casi todas las sustancias susceptibles de provocar el chock floculante, tienen el carácter fundamental de ser sustancias coloidales y casi todas electronegativas.

La autosangre es la que produce el chock floculante menos intenso, lo que se explica por su constitución homóloga con la sangre del individuo; pero basta el contacto con el medio externo aún que sea por un momento para volverla heteróloga; pero no en un grado suficiente para que sea capaz de determinar una fuerte floculación de los coloides de la sangre en el organismo.

Técnicas de la Autohemo y Autoseroterapia

Se pueden emplear la autohemoterapia simple o hacerse previa permanencia del suero a 38 ó 42 grados durante 12 a 24 horas en la estufa.

Autohemoterapia simple.—Su técnica es muy sencilla: se toma sangre de una de las venas del pliegue del codo con una jeringa esmerilada provista de una aguja corta de buen calibre, convenientemente esterilizada y untada por dentro con aceite de parafina; luego, se puede inyectar en muslo, y cuando es a pequeñas dosis, en el tejido celular del brazo, cambiando o no de aguja. No es contraindicado inyectar en los músculos glúteos.

Schulmann practica de un modo curioso la autohemoterapia: extraída la sangre del pliegue del codo, retira la aguja de la vena pero no de la piel, e inyecta la sangre en el tejido celular subcutáneo.

Este mismo autor, como Brock Gadlewsky, usan en el niño la autohemoterapia en forma de extravasaciones sanguíneas por la aplicación de ventosas escarificadas, pero esta sangre que no se pone en contacto con el medio externo se vuelve poco heterógena, y por tanto, el chock es de menos intensidad que el producido por las inyecciones.

Autohemoterapia con citratación.—Se absorbe la sangre en las mismas condiciones que para el método anterior, pero sin haber parafinado la jeringa. Se añade medio cúbico de una solución anticuagulante como el citrato de sodio al 10%, pudiéndose también utilizar neosalvarsán, el sulfoarsenol, la hiruđina; pero se prefiere el primero. Hecha la mezcla se mueve la jeringa hasta la homogeneidad y se deja a la temperatura ambiente por el tiempo deseado, pudiéndose inyectar por vía muscular o endovenosa.

Al lado de estas técnicas ordinarias se puede citar: la de Descarpentriés, que mezcla la sangre con agua destilada y la de Tenccoff que utiliza la sangre desfribrinada.

Autoseroterapia simple.—Extraída la sangre, se coloca en un tubo estéril con tapa de algodón y propio para centrifugar. Desprendido el coagulo se separa el suero y se le de-

ja a la temperatura ambiente durante el tiempo que se desee; si el suero no es de una limpidez absoluta hay que volverlo a centrifugar. La inyección se hace preferentemente por vía endovenosa o también por la subcutánea o intramuscular.

Autoseroterapia con suero estufado.—Se sigue el mismo procedimiento que el anterior, diferenciándose tan sólo en que el suero, después de separado el coágulo, se coloca en la estufa a 38 o 42 grados, por el tiempo deseado.

Posología.—La dosis empleada varía notablemente según los autores: desde Ramond, que inyecta 2 c. c., hasta Licard y Guttman que introducen de 60 a 89 c. c. en cada vez. A nosotros nos parece conveniente hacer en dosis progresivas empezando por 2 ó 3 c. c. y pudiendo llegar 20 y 30 c. c.

En lo que se refiere al número de inyecciones que deben practicarse, el desacuerdo es mayor.

La curación puede obtenerse por una o dos inyecciones; en este caso no hay que insistir. Si nó se presenta tan rápidamente la curación, debe seguirse ensayando, hasta completar una serie. Duthoit y Fenot dicen que si pasada la sexta inyección no se obtiene ninguna mejoría, no se debe insistir. En cambio el Dr. León Goldemberg cree que se puede llegar hasta 20 inyecciones en un tratamiento; pero, también es del parecer que, si hasta la sexta inyección no se presenta la más pequeña remisión de los síntomas, el tratamiento ha fracasado y no hay para qué insistir.

Muchas veces es en una segunda serie, después de un descanso, cuando se consigue la curación. Esto se explica porque la primera serie determinó la sensibilización humoral, y la segunda sirvió de desencadenante del chock celular o anafiláctico, con la rotura del equilibrio físico-químico de la sangre, la leucopenia y la hipotensión consiguiente.

El suero se emplea en la misma forma que la sangre; pero, en menor cantidad por inyección.

Accidentes.—Empleando las técnicas ordinarias no se presenta ningún accidente. Las alteraciones que se presentan, antes que accidentes, se pueden llamar más bien incidentes, que son inmediatos, como el dolor y la equimosis en el pun-

to de la inyección. Los síncope que algunas veces se presentan deben atribuirse únicamente al estado emotivo del enfermo. Las cefaleas, elevación térmica, vértigos, sensación de malestar acompañada de somnolencia y quebrantamiento general y alguna vez de la presencia de eritema, son incidentes que desaparecen rápidamente. Cuando en el curso de un tratamiento se acentúan los fenómenos mórbidos que se trata de curar, debe cesarse rápidamente su práctica.

Indicaciones.—Las psicosis agudas, que pueden presentarse antes, en el curso o la convalecencia de una infección aguda; en la agudización de una enfermedad crónica; en una infección crónica en estado de calma, o por acción de toxinas sin existir infección.

PRIMER CASO: Las infecciones agudas que más frecuentemente llegan a producir el síndrome confusional mental son: en primer lugar la tifoidea y la gripe, luego, la neumonía, fiebres eruptivas, difteria, erisipela, septicemias, tífus exantemático, la rabia, la fiebre amarilla, la disentería bacilar, la peste, el berí-berí y el dengue.

Cuando se presenta en la iniciación o en el período de hipertermia, el síndrome confusional, debe imputarse al agente microbiano que está produciendo la infección; pero, si se presenta en la defervescencia o en la convalecencia, se debe atribuir a las toxinas.

En caso de ser conocido el agente causal, lógico es suponer que la medicación específica será la que más beneficie al enfermo. Pero, si ésta no ha dado resultado, o si el agente causal no es conocido, así como también cuando son las toxinas las determinantes del síndrome en el período de defervescencia o de convalecencia, la medicación para específica debe ser aplicada sin pérdida de tiempo.

SEGUNDO CASO: Generalmente faltan los antecedentes: el enfermo ni los que le rodean atribuyen a ningún agente la causa de la psicosis infecciosa. Si han fracasado todos los medios de investigación para descubrir el agente determinante de la infección crónica, o el que agudizó esa infección, no queda sino la medicación paraespecífica.

TERCER CASO: Cuando un síndrome de confusión mental se presenta en un caso de cronicidad, en período de calma, sólo debemos pensar desde el principio en aplicar la medicación paraespecífica.

CUARTO CASO: Después de haber pasado el período agudo de una infección, es decir, cuando han desaparecido todos los síntomas, en pleno período de defervescencia, y hasta en la convalecencia, queda un remanente de toxinas que son las que determinan el síndrome. La parálisis diftérica, por ejemplo, aparece cuando la infección ha desaparecido. La patología experimental nos ayuda al esclarecimiento de este punto, produciendo artificialmente tal o cual enfermedad, no por medios microbianos sino por sus productos tóxicos de asimilación y desasimilación. Tan elocuente es en este punto la bioquímica que, con mucha frecuencia, se encuentran alteraciones séricas profundas en muchas infecciones extinguidas. En estos casos, para obtener éxitos de curación, hay, como es natural, que aplicar de urgencia la medicación paraespecífica, porque sólo así podremos librar a la neurona alterada por el proceso infectante de la acción del remanente de toxinas que puede determinar la estabilidad de la psicosis.

Debe anotarse que muchas psicosis infecciosas constituyen la única manifestación de estos procesos, debido a la predisposición de la corteza cerebral, por intoxicaciones anteriores, como en los alcohólicos crónicos, o por otras causas más generales, ligadas a la disposición individual. Por último, se deben a la electividad del agente microbiano o de sus toxinas para el sistema nervioso.

En los síndromes confusionales, cualquiera que sea su causa etiológica, el psiquiatra debe intervenir a tiempo con la medicación específica si es posible, o con la paraespecífica más frecuentemente, a fin de detener a tiempo la psicosis antes de que pasen a la cronicidad.

La demencia precoz estaría constituida según algunas opiniones por estados múltiples de origen, naturaleza y evolución diferentes, aunque parecidos en sus rasgos generales. Parece demostrado que existe un parentesco entre la demencia precoz y la confusión mental, siendo tanto más cierto, cuanto que se atribuye como causa de la demencia precoz una autointoxicación lenta sobre sujetos predispuestos. Por

tanto, en la demencia precoz, la medicación paraespecífica dará también buenos resultados.

Dejando por estudiada la principal aplicación de la autohemo y autoseroterapia, en las enfermedades mentales, pasaremos revista a sus aplicaciones en otros grupos nosológicos.

PRIMER GRUPO: *Dermatología:*

a) *Dermatitis microbianas y parasitarias.* En las forunculosis, antrax, hidradenitis, los resultados han sido favorables, especialmente en la forunculosis. No lo han sido tanto en las piodermitis, y muy rara vez en el herpes, impétigo, etc.

b) *Dermatosis no microbianas:* se ha empleado con buen éxito en el prurito, prurigo, etc. y con resultados más variables en el eczema.

c) *Enfermedades venéreas:* Spiethoff, señala en 1913 la curación de diversas dermatosis con las inyecciones subcutáneas de autosuero sanguíneo por el método de Widal, Abrami y Brissaud. Ha dado buenos resultados en el tratamiento del chancro y de los bubones.

SEGUNDO GRUPO.—*Enfermedades infecciosas:*

a) *Infecciones médicas:* Se ha utilizado con éxito algunas veces favorable en la fiebre tifoidea, la gripe y la fiebre de Malta.

b) *Infecciones quirúrgicas y obstétricas:* Se han obtenido resultados muy interesantes en ciertos abscesos amigdalinos y en la fiebre puerperal.

TERCER GRUPO.—*Enfermedades atribuidas a la sensibilización.*

En estas enfermedades es en donde la autohemoterapia y la autoseroterapia han dado los mejores resultados.

CUARTO GRUPO.—*Enfermedades diversas.*

Además de la epilepsia, se emplea en los vómitos incohercibles del embarazo, en los estados de hemorragia y sobre todo en las neoplasias.

Ultimamente en la Argentina se ha empleado con gran éxito la autohemoterapia en el tratamiento del alcoholismo crónico a condición de practicar la cura, especialmente la primera, cuando el individuo ha llegado al máximo de la crisis de intoxicación etílica. El autor del trabajo trae una interesante estadística que hace ver la importancia del tratamiento, pues las curaciones realizadas han sido positivas y radicales en los 32 casos tratados, desde las primeras inyecciones. La inyección se hace con 10 c. c. de sangre que la práctica en la piel del abdomen.

Teniendo en cuenta la inocuidad de estos métodos terapéuticos y la facilidad de su técnica, que no están en relación con los grandes beneficios que de ello se puede sacar, no se debe dejar de practicarlos en todos los casos en que estén indicados especialmente, en aquéllos en los que se sospeche la existencia de toxinas en el medio interno, la sensibilización humoral, o el desequilibrio físico-químico de la sangre. Es un poderoso auxiliar terapéutico, en medicina psiquiátrica.

Otros métodos de proteinoterapia

Muchas son las albúminas que se han usado hasta hoy día para determinar el chock protéínico. Las más empleadas son: sangre y suero de otros individuos, sangre y suero de animales sanos no vacunados especialmente de caballo; vacunas polimicrobianas; sueros de animales preinyectados de vacunas o bacterias, sueros antitóxicos, linfa, auto o hétero —líquido— cefaloraquídeo; líquidos patológicos, oxidados patológicos, peptona, leche, etc.

Peptonoterapia

Se utiliza para este objeto la peptona de Witte al 5^o/_o en agua destilada, o se emplea en la clásica fórmula, de Nolf, que es la misma peptone Witte al 5^o/_o en suero fisiológico esterilizado a 120 grados.

Se puede emplear por vía intramuscular a dosis de 10, 20 y aún 30 c. c., y por vía endovenosa en la dosis de 5 c. c. La vía subcutánea, empleada en los casos de depresión melancólica después de algunas inyecciones intramusculares y en dosis que no pasan de 5 c. c., parecen tener una acción local con repercusión general que determinan una modificación de estos estados. La vía intradérmica que se practicaba con soluciones concentradas muchas veces hasta 50⁰/₀, se le ha abandonado porque casi siempre produce escaras. El sitio de elección para las inyecciones intramusculares, es la región glútea, y para las subcutáneas la piel del abdomen.

Si durante la inyección endovenosa de la solución se observa que el pulso aumenta a 35 en el cuarto de minuto y que al minuto da un total de 140, debe suspenderse la inyección que por otra parte se hace con el individuo en ayunas y en tal forma que se tarde de 1 a 2 minutos en inyectar.

Cuando el enfermo padece de hipotensión acentuada, debe darse el día anterior, dos o tres veces, medio miligramo de solución oficial de adrenalina. Algunos aconsejan agregar a la solución de peptona que se va a inyectar, medio miligramo de solución al milésimo de clorhidrato de adrenalina.

La reacción que se produce se caracteriza por: calofrío, elevación térmica, hipotensión arterial, crisis de sudor, bradicardia y poliuria. Además la reacción local en unos más que otros, reviste la característica de dolor traumático, que está en relación con la cantidad inyectada. Pasadas 24 horas sólo persisten los fenómenos de reabsorción.

Indicaciones. —La peptonoterapia se indica en todos los estados de excitación y depresión. Los primeros, después de media hora de la inyección se atenúan: el enfermo permanece en decúbito, duerme tranquilamente y al despertar acusa la sensación de un quebrantamiento general y deseo de permanecer en cama. El chock se ha producido completamente y esta modificación favorable persiste pasadas 24 horas de la inyección. Si hay nueva excitación se vuelve a inyectar; comúnmente sólo se necesitan de tres a cuatro inyecciones.

En los deprimidos, por el contrario, se levanta el estado general, y parece que los enfermos se reintegran al medio, especialmente si se inyecta por vía subcutánea las últimas dosis; más para estos casos se requiere de 10 a 15 inyecciones.

Estreptococos	430.000.000
Estafilococos	830.000.000
Piociánicos.....	2'000.000.000

Esta vacuna puede inyectarse: en el adulto 4 c. c. cada tres días; en el niño hasta 5 años, 1 c. c. cada tres días; desde los 5 a los 10 años, 2 c. c. cada tres días.

De las vacunas monovalentes: estafilocócica, estreptocócica, neumocócica, gonocócica, existen en el comercio series que se las inyecta progresivamente ascendente por unidades de dosificación.

Modernamente Wrigt ha ensayado la inmunotransfusión, que consiste en practicar una transfusión de sangre de un sujeto normal, previamente vacunado con el germen o vacuna de una determinada enfermedad; transfusión que se hace después de 24 horas de la vacuna. El dador debe ser estudiado prolijamente, desde el punto de vista de los grupos sanguíneos y de su estado general.

Este método, ensayado en Francia por Waissman y Netter y en la Argentina por Peralta Ramos, ha dado resultados satisfactorios, pero su aplicación ofrece muchísimas dificultades en la práctica, como la de someter al dador al chock vacunal y especialmente porque muchas veces no se sabe cuál es el agente causal de la enfermedad y se tiene que inyectar una vacuna polivalente, que da menos resultados, o en su defecto hay que someter al dador a una serie de vacunas o buscar varios dadores para vacunarlos separadamente con vacunas monovalentes diferentes; hechos que son casi insubsanales en la práctica.

El profesor Imaz resuelve la dificultad con la inmunoautoterapia, que consiste en inyectar al mismo enfermo la vacuna correspondiente, esperar 24 horas hasta que se verifique en el organismo la faz negativa, para luego, cuando se hayan elaborado las sustancias inmunizadoras, hacer la autohemoterapia.

Este procedimiento sólo puede efectuarse en sujetos capaces de hacer inmunizaciones activas. En los débiles se prepara la inmunización activa, mediante sueros que pueden ser antiestafilocócicos, etc.

Imaz utiliza su método en las gripes, septicemias de origen desconocido, etc., y en muchas ocasiones obtiene resultados satisfactorios.

MEDICACIÓN SÉRICA.

Suero de caballo: Las inyecciones de suero de caballo (hemostil) empleadas a la dosis habitual de 10 c. c., han dado efectos en el psiquismo de los alienados que han sido tratados: dementes precoces, maniacos, paralíticos generales, melancólicos; en todas las fases epilépticas, etc. Parece que tiene una acción favorable para la nutrición general.

Suero antidiftérico: Se lo ha empleado en alienados de diversas categorías y en dosis de 20 a 40 c. c., con resultados favorables.

Suero antidisintérico de Dopter y Vailland: Inyectando en dosis de 20 a 80 c. c., en 62 alienados ha producido remisiones de poca duración.

Producción de chock por los coloides

Las dispersiones coloidales de metales introducidos en el organismo, pueden producir fenómenos de chock.

Hay tres clases de factores dispersos:

1) *Suspensiones*, formadas por partículas grandes de 0,10 de micrón. El tipo de suspensión está representado por el agua turbia en la cual las micelas son visibles al microscopio;

2) *Disoluciones coloidales* o seudosoluciones, con micelas desde 0,10 a 1 milicrón, sólo visibles al ultramicroscopio.

3) *Los cristaloides*, o disoluciones moleculares, cuyo tipo tenemos en la solución de glucosa y cloruro de sodio en agua. El tamaño de las micelas es inferior a un milicrón, por lo que son ópticamente vacías.

La vía de inyección de las sustancias coloidales empleadas es la endovenosa; obrando por las partículas coloidales; o por el líquido que mantiene en solución las micelas. Producen una reacción inmediata, no específica; y otra de naturaleza específica, que depende de la naturaleza del metal.

La introducción de metales coloidales en el organismo determina una acción antiséptica manifiesta, especialmente cuando actúa sobre los bacilos colí o el Eberth. Toman posesión del sistema retículo endotelial, y al ocupar sus células, impiden la penetración de los bacilos o de sus toxinas. Por último, determinan fenómenos de reabsorción de los gérmenes o de sus toxinas.

A pesar de los detractores de este sistema terapéutico, la medicación por los metales coloidales es una de las medicaciones de chock más importantes, desde el hecho que, influenciando sobre el sistema retículo endotelial, coloca al organismo en mejores condiciones de defensa para la lucha contra el agente infectante; además, tienen una ligera acción antiséptica.

El metal más empleado en forma coloidal es la plata, de la que los coloides más importantes son: el colargol y el electroargol.

El colargol se obtiene por vía química y es una forma alotrópica de la plata que contiene el 97⁰/₀ de metal.

El electroargol es la plata coloidal obtenida por electrolisis, posee 0,025⁰/₀ de plata.

A pesar de la gran diferencia que existe entre los dos en el porcentaje de plata, es muy escasa, por no decir casi nula, la diferencia en su acción; lo que se explica, por la mayor dispersión del metal en el electroargol.

El colargol se puede emplear además de la vía endovenosa, por la vía subcutánea, en forma de pomadas; o por ingestión en píldoras, o en soluciones gomosas. Produce chock con calofrío y temperatura elevada. Da buenos resultados en innumerables enfermedades infecciosas, sobre todo en la neumonía, tifoidea, infección puerperal, meningitis cerebroespinal y reumatismo articular agudo.

La inyección endovenosa debe hacerse lentamente y en la dosis de 5 a 10 c. c. de una solución al 10⁰/₀ que ocasiona un chock intenso. La inyección se repite cuando los fenómenos reaccionales más intensos han desaparecido.

El electroargol posee una acción antitérmica sobre el metabolismo orgánico y una acción bactericida. Sólo se usan la vía intramuscular y la endovenosa.

La dosis mínima para la vía endovenosa es de 5 a 10 c. c., siendo peligrosas dosis mayores. Por vía intramuscular se pueden inyectar hasta 15 c. c.

Sin destronar a la medicación específica, se indica en los mismos casos que el colargol.

Medios físicos de pietetoterapia

La producción de fiebre con fines terapéuticos por medio de la electricidad, ocupa sólo desde hace tres o cuatro años la atención de muchos investigadores, sin que hasta ahora se hayan sentado conclusiones definitivas. A esto se añade la difícil adquisición de un aparato especial destinado a este objeto, pues los aparatos de diatermia —forma de electricidad empleada— que se encuentran en nuestros servicios, no alcanzan a dar la intensidad de 10.000 miliamperios que se requiere para producir una elevación térmica de 39 a 40 grados. Tampoco disponemos de los electrolados especiales que se necesitan.

En otros lugares se ha ensayado este método, especialmente en el tratamiento de la parálisis general y en las exitaciones maniacas. Los resultados no han llevado a conclusiones definitivas, debido al escaso número de experiencias, que determine el porcentaje medio de buenos resultados obtenidos; asunto que es indispensable para que una innovación en el vasto campo de las ciencias médicas, entre en el dominio de la práctica corriente.

La observación experimental, hecha concienzuda y pacientemente, determinará en el futuro el puesto preciso que le corresponde al método terapéutico de los americanos Kasch, King y Cooke.

La técnica utilizada por los doctores Luis Esteves Balado y José Julio Degrossi, es la siguiente:

Emplean dos electrodos en forma de dos anchas láminas de estaño flexibles, redondeadas y festoneadas en los bordes, que deben adaptarse perfectamente a la superficie del cuerpo para evitar quemaduras: Una se coloca en la parte anterior, cubriendo el tórax y abdomen; ótra en la parte posterior, cubriendo la espalda y la región lumbar; se mantienen bien sujetas, por una especie de corsett de lona inmovilizado a su vez por ligaduras.

Para aislar al enfermo: sobre una cama extienden un impermeable y sobre éste dos cobijas; lo acuestan al paciente con los electrodos in situ, lo cubren con dos frasadas, un

segundo impermeable y dos últimas cobijas. El paciente debe estar bien envuelto, tapándosele los pies y parte de la cabeza para evitar todo escape de calor y establecer una aislación perfecta.

Establecida la corriente, cada 15 minutos toman nota del pulso, respiración y temperatura axilar y rectal. Al comienzo la temperatura sube lentamente, pero después de media a una hora, el alza térmica es más rápida. Una vez obtenida la temperatura, interrumpen la corriente y la fiebre puede ascender aún medio grado, para descender paulatinamente en un tiempo que puede variar a voluntad, quitando o dejando las frazadas. Generalmente dejan que la fiebre dure un tiempo de 5 a 6 horas para volver a la normal.

Las aplicaciones las hacen cada dos días, y creen que el número total es variable con un término medio de 8 a 12. En algunos casos, cuando el malestar es intenso, se presentan fenómenos de excitación acompañados de sudores muy abundantes que desaparecen por la inyección de una ampolla de genescopolamina. En todos los casos, dan agua a beber a voluntad.

La gran ventaja de este medio terapéutico es que es el único agente pirogénico que puede ser controlado y regulado exactamente por el operador, ya que permite tener con la frecuencia, duración e intensidad deseables los accesos febriles; cosa imposible con los demás medios.

Las contraindicaciones son las mismas que las de la malarioterapia, y es especialmente, en los hipertensos arteriales que el alza térmica, aumentando la tensión, puede determinar una hemorragia.

Medios no proteínicos de la terapéutica de chocks

Se han empleado el arsenobenzol, el azufre y la trementina. Diremos antes algunas palabras sobre el nucleinato de sodio, luego pasaremos una ligera revista sobre el arsenobenzol para detenernos en la trementina, sobre la cual tenemos algunas observaciones.

NUCLEINATO DE SODIO

Ha sido un medio muy empleado por los alienistas, especialmente por Lepini, Mignot y Courbon, Filcz, etc. Las do-

sis no deben ser muy elevadas, cuando más hasta 0,50 centigramos.

Produce una elevación térmica eficaz que oscila entre 39 y 40 grados, y una estimulación de las defensas normales del organismo.

Ha dado numerosos casos de remisión en los dementes precoces y ha impedido rápidamente la evolución de la excitación maniaca intermitente.

CHOCK ARSENOBENZÓLICO

Se utiliza este método en la parálisis general con reacción de Wasserman positiva, en la que los arsenicales producen la reacción de Jarisch-Herscheimer, siendo de menor valor para las demás formas mentales de la sífilis.

La vía de elección es la endovenosa, a dosis de 0,10 centigramos, dando un chock violento con elevación térmica hasta de 40 grados en pocas horas, cefalea, abatimiento y alza de la tensión arterial, hipervagotonia, disnea, taquicardia; en resumen todo lo que constituye un cuadro clínico grave.

CHOCK TRAUMÁTICO

Actúa en la misma forma que el chock proteínico, ya que, extravasándose el suero, se transforma en suero heterogéneo que al reabsorberse determina el chock con el consiguiente desequilibrio físico-químico del medio interno.

Abceso de fijación

La importancia terapéutica del abceso de fijación, fué conocida desde el tiempo de Hipócrates. Fochier, Tocólogo de Lyon, lo preconizó a fines del siglo pasado. Luego fué llamado con el nombre de abceso crítico por la mayoría de los experimentadores, debido a la mejoría que producía en los síntomas de las enfermedades graves, especialmente en las fiebres puerperales y estados septicémicos.

En 1902 trata de darle nuevo impulso la Escuela de Burdeos pero, sólo siete años más tarde, Picc y sus discípulos, con la Escuela Lionesa, le imponen el primer sello de valor abriendo el camino para su divulgación. Sin embargo, en 1906 es atacado duramente por Comby, que lo califica de tera-

péutica execrable por las molestias que ocasiona al enfermo. Luego ha sido ensayado en muchas entidades patológicas.

Para el absceso de fijación, se han empleado muchas sustancias: ácido fénico, acetato de plata, sulfato de quinina, ácido láctico, óxido amarillo de mercurio, xilol, esencia de trementina, etc. De éstos, unos no forman absceso, y sólo dan origen a una colección serosa; otros lo forman tardíamente y otros determinan la producción de esfacelo.

La trementina es actualmente la mejor sustancia que se puede emplear. Se le inculpa la producción de esfacelo; pero esto no es sino un defecto de técnica, pues, en los abscesos que hemos practicado nosotros, no se presentó este accidente en ningún caso.

El sitio que hemos elegido para practicar la inyección de trementina a dosis de 1 c. c. y medio, ha sido la parte externa del muslo en su tercio superior, ya porque esta región presenta menos peligros, como también porque los linfáticos de esta región terminan en los ganglios de la ingle, y en caso de una adenitis se puede intervenir fácilmente.

Otros aconsejan inyectar en la región anterolateral del abdomen y particularmente Picc y Delorme, indican el lado izquierdo.

Para practicar la inyección, evitamos el músculo, por el peligro de necrosis, y la piel para no producir esfacelo. La mejor forma de practicar la inyección nos ha parecido la siguiente: entre el pulgar y el índice de la mano izquierda, se toma la piel y el tejido celular subcutáneo, en tal forma de sentir que resbale sobre la aponeurosis; por la presión se forma una pirámide de base aponeurótica, introducimos la aguja en la base de la pirámide, horizontalmente a ella, y así tenemos la seguridad de depositar la trementina sobre la aponeurosis. Con esta técnica hemos obtenido el más completo éxito en la formación de los abscesos y en su evolución.

El punto de la inyección se vuelve doloroso después de doce horas y llega a su máximo entre las 24 y 48 horas.

Todos nuestros abscesos, al tercer día, presentaban una tumefacción flegmonosa, circunscrita, con todos los cuatro síntomas principales de la inflamación. La temperatura se elevó en algunos casos hasta 39 grados en la tarde, descendiendo por la mañana a la normal en una forma intermitente como toda fiebre supurativa. El pulso guardaba relación con la temperatura. El estado general no se modificó en ningún

momento; no produciéndose ninguna complicación ni general ni local. Al séptimo día la temperatura bajó; los abscesos circunscritos estaban fluctuantes; intervenimos, obteniendo un pus grumoso, abundante y de color verdoso.

La curación de los abscesos se hizo por primera intención, con la mayor facilidad y sin que se presentara infección sobreañadida.

Modo de actuar.—Hay varias teorías que tratan de explicar la oscura patogenia del absceso de fijación.

- 1) La fijación de los microbios que determina el absceso hace que se reduzcan a un sólo punto los microbios repartidos en todo el organismo. No se puede aceptar esta teoría, porque el pus de los abscesos es estéril según hemos podido comprobar por el estudio batereológico del pus de los abscesos.
- 2) Teoría de la acción antiséptica y oxidante general.—Si bien la trementina es un antiséptico por la descomposición del terebenteno, su principio activo, no creemos que ésta sea la única causa de acción, porque hay que tener en cuenta la extraordinaria lentitud con que se absorbe.
- 3) Teoría de la revulsión.—A primera vista no se puede aceptar la revulsión como única causa de la acción del absceso porque, si bien es verdad que hay una revulsión local, es difícil suponer que ésta sea suficiente para determinar una acción general tan importante.
- 4) Teoría de la leucocitosis.—En nuestro pequeño número de observaciones hemos podido comprobar una leucocitosis. Nos parece que éste es un pequeño detalle que no explica la acción terapéutica del absceso en todas sus partes; además la leucocitosis no es constante, pues, Machín muy frecuentemente encuentra más bien una leucopenia.
- 5) Modificaciones humorales.—Obraría aumentando el poder bactericida de la sangre y la inmunidad orgánica, con mayor producción de antitoxinas, y porque al su-

cumbir gran número de leucocitos, lanzan al torrente circulatorio buena cantidad de albumosas, fermentos, sustancias bactericidas, alexinas, citasas, etc.

- 6) Teoría de la derivación.—Se basa en el conocimiento del papel de los glóbulos blancos en los procesos inflamatorios. Los glóbulos blancos hacen más grande un proceso inflamatorio con su presencia. El absceso, fijándolos, los retira del punto inflamado.

En nuestro concepto, la destrucción de los glóbulos blancos, en su lucha con el agente inyectado, dejan en libertad proteínas que al ser descompuestas y al sufrir fenómenos de fermentación, se vuelven heterógenas. Absorbidas estas series de proteínas heterógenas, determinan en el medio interno un chock coloidoclásico, que es el que explica la acción benéfica del absceso en la enfermedades mentales.

Indicaciones.—En medicina psiquiátrica, el absceso de fijación da excelentes resultados en numerosas psicosis. Su estudio debe ser más detenido por los resultados altamente halagadores que determina, especialmente en las formas agudas toxiinfecciosas de las enfermedades mentales. En las crónicas, si bien no da una curación, disminuye notablemente las excitaciones o saca a los enfermos de su estado de depresión. Suprime las impulsiones y la logorrea y modifica los fenómenos de inhibición: negativismo, mutismo. Hace desaparecer ciertos estados de catatonía; disocia a los paranoicos maniacos, suprimiendo la manía, y dejando la paranoia. En los melancólicos y confusos la acción es más lenta. En general, excita el apetito, y modifica la nutrición, y es por esto que en los alienados caquéticos se produce una notable regeneración orgánica. Da también buenos resultados en la meningitis cerebroespinal y encefalitis anémica.

Contraindicaciones.—Es un método terapéutico bastante inocuo. Los viejos lo soportan bien, los renales no tienen contraindicación formal según Machine; pero en una de nuestras observaciones se presentó una complicación renal con edema en las extremidades inferiores. Los niños son más sensibles al esfacelo, por lo que hay que disminuir la dosis.

Casística

Nuestra observación se refiere a siete casos: uno de confusión mental; uno de esquizofrenia; uno de mania aguda de origen infeccioso; y cuatro de psicosis maniaco depresiva. Los resultados los consignaremos en el resumen de cada historia Clínica.

Mariana C. Ingresó el 14 de setiembre de 1927.
Procedencia: Quito E. civil soltera
Edad: 42 años A. H. : Madre epiléptica
Profesión: comerciante A. P. : A los 15 años acceso de mania aguda después de una tifoidea.

Temperamento: Ciclotímico
Tipología somática: Porcentaje elevado de pícnico
Estado clínico general: Bueno

Estado Psíquico

Orientación: Perfecta en el espacio y en el tiempo
Atención: Imprecisa, más o menos conservada
Percepción: Exagerada en todo lo referente a sus ideas persecutorias; alterada por ilusiones y algunas veces por alucinaciones.
Afectuosidad: Exagerada para las personas extrañas y para las relaciones sociales; pero negativa para la familia.
Memoria: La actual, anterograda y retrograda conservadas. Conocimientos en relación de su mediana ilustración.
Imaginación: Inquieta en todo lo que se refiere a sus ideas delirantes.

Juicio y, razonamiento: Trastornados.

Voluntad: Permanece recluida en su habitación, y cuando sale se aleja de todo trato, llora con frecuencia, y presenta algo de negativismo por la comida.

Ideas melancólicas o de depresión: Ideas delirantes de persecución y autoacusación; alucinaciones cenestésicas.

Inteligencia global: Conservada.

Conciencia: Conservada.

Sentido de la personalidad: Alterado en sentido negativo.

Diagnóstico: Psicosis maniaco depresiva (f. maniaca).

Con el abceso de fijación, hay una disminución notable de los síntomas de excitación; aparecen los caracteres cíclo-tímicos habituales en estado normal. Desaparecen en gran parte las alucinaciones y las ideas persecutorias. El apetito aumenta y ya no rechaza la comida. Mejora el concepto de su personalidad; se observa un mejor cuidado en su aseo personal. Las ideas delirantes no desaparecen por completo.

Pastoriza C. Ingresó el 13 de noviembre de 1931
Procedencia: Latacunga E. Civil: Soltera
Edad: 34 años A. H.: no se puede obtener
Profesión: H. D. A. P.: no hay antecedentes infecciosos ni tóxicos.

Temperamento esquizotímico.
Tipología somática: Asténica.
Estado General: Bueno.

Estado Psíquico:

Orientación: Desorientación completa en el espacio y en el tiempo.

Atención: Nula.

Percepción: Exagerada en lo relacionado con su idea delirante de persecución; y alterada por alucinaciones.

Afectividad: Dísociada, inconstante y electiva para algunos miembros de su familia.

Memoria: Alterada en todas sus formas.

Imaginación: Inquieta en lo referente a sus ideas delirantes.

Juicio y razonamiento: Profundamente trastornados.

Voluntad: Fácil de vencer; especie de negativismo para la comida.

Ideas delirantes: De persecución; alucinaciones auditivas y visuales, ilusiones, obsesiones, ideas fijas.

Inteligencia global: Escasa.

Conciencia: Perturbada por las ideas delirantes.

Sentido de la personalidad: Hay una pérdida completa del sentido de la propia personalidad.

Diagnóstico: Psicosis maniaco depresiva (f. maniaca).

Después del tratamiento, en los primeros días, se puede apreciar una ligera remisión en los síntomas de excitación; pero luego vuelve a su estado anterior.

Pércides B. Ingresó el 13 de diciembre de 1932
Procedencia: Pasto E. Civil: Soltera
Edad: 35 años A. H.: No se puede obtener
A. P.: " " " " " " " "

Temperamento esquizotímico.

Tipología somática: Asténica.

Estado general: Bueno.

Estado psíquico:

Orientación: Nula en el espacio y en el tiempo.

Atención: La enferma no pone nunca atención a lo que se le habla, y parece dominada por una idea delirante interna, es decir, es una introvertida.

Percepción: El mundo exterior le es indiferente.

Afectividad: Completamente abolida.

Memoria: inaccesible al examen.

Imaginación: Nula.

Juicio y razonamiento: No se pueden apreciar por el mutismo absoluto de la enferma.

Voluntad: Abolida; la enferma permanece en estado catatónico, con los muslos flexionados sobre la pelvis, y el tronco hacia adelante. No tiene voluntad propia, ni para practicar las necesidades de su vida vegetativa; es difícil vencer el estado de catatonia.

Inteligencia global: Abolida.

Conciencia: Id.

Sentido de la personalidad: no existe.

Diagnóstico: Esquizofrenia (f. catatónica).

Con el tratamiento se nota una notable mejoría de los síntomas de depresión; la catatonía casi ha desaparecido. La enferma entiende lo que se le ordena; desaparece la indiferencia en su mímica y más bien se reemplaza por una risa sardónica; en dos ocasiones le hemos oído hablar, aunque pocas palabras. Solicita constantemente alimento, que antes no le preocupaba.

Sara R.
Procedencia: Quito
Edad: 26 años

Ingresa el 19 de mayo de 1931
E. Civil: Soltera
A. H.: Padre etílico, la madre sufrió de ataques epilépticos.
A. P.: Sarampión y coqueluche.

Temperamento: Ciclotímico.

Tipología somática: Pícnico con buen porcentaje de leptosomático.

Desde hace unos dos años sufre de accesos de manía aguda con gran excitación de las facultades psíquicas con cortas remisiones y períodos de completa normalidad. En el estado de excitación hay muchas ideas delirantes, ilusiones y alucinaciones visuales.

Practicamos el tratamiento en el período maniaco de su psicosis. Después de dos meses de haber practicado el abceso, no se ha presentado el período de excitación y la enferma goza de perfecta normalidad.

Raquel C.
Procedencia: S. Gabriel
Edad: 19 años
Profesión: Agricultora

Ingresa en marzo de 1933.
E. Civil: Casada
A. H.: Sin importancia
A. P.: Sarampión, viruela, tifoidea.
La psicosis apareció después de una infección.

Temperamento: ciclotímico.

Tipología somática: Asténico con marcado porcentaje de pícnico.

Estado general: Bueno.

Estado psíquico:

Orientación: Desorientada en el espacio y en el tiempo.

Atención: No fija la atención, no le interesa nada de lo que le rodea.

Percepción: No reacciona ni a los estímulos externos.

Afectividad: Nula.

Imaginación: Abolida.

Juicio y razonamiento: Muy alterados.

Voluntad: Permanece recluida en su habitación. Tiene impulsos de fuga, hasta llegar a romper la puerta de su celda. Hay ideas de persecución; alucinaciones cenestésicas y cata-tonía.

Inteligencia global: Muy disminuída.

Conciencia: Alterada.

Sentido de la personalidad: No existe.

Diagnóstico: Psicosis maniaco depresiva.

Es una de las enfermas en las que el absceso de fijación nos dió el mejor resultado. Todos sus impulsos, sus alucinaciones y demás alteraciones mentales han desaparecido. Ahora, la enferma conversa perfectamente y se da cuenta de lo que le rodea. Su memoria es perfectamente normal. Está orientada en el espacio y en el tiempo. Razona bien, y su inteligencia global ha vuelto a la normalidad dentro de los límites de su poca cultura.

Mariana S.

Procedencia: Latacunga

Edad: 22 años

Ingresó en mayo 5 de 1933

E. Civil: Soltera

A. H.: No se pueden obtener

A. P.: Id.

El estado mental de la enferma y su sistemático rechazo a ponerse en comunicación con toda persona hace imposible el examen, tanto desde el punto de vista psiquiátrico como clínico general. Para practicar la inyección de trementina hubo que emplear la fuerza. Para la curación de absceso tropezamos con la enorme dificultad de que la enferma se negaba a salir de su celda y rechazaba violentamente a toda persona que quería ponerse en comunicación con ella. Fue necesario emplear la camisa de fuerza. Ventajosamente no se presentó ninguna complicación.

El estado psíquico de la enferma no se ha modificado en ningún momento.

Nombre: Abel M.

Procedencia: Latacunga

Edad: 50 Años

Ingresó en marzo 2 de 1933

E. Civil: Soltero

Profesión: Agricultor

A. P.: Alcohólicos y una infección aguda, desde la cual se instala la enfermedad mental.

Temperamento: ciclotímico

Tipología somática: Pícnico

Estado general: Bueno

Estado psíquico:

Orientación: Alterada en el espacio y en el tiempo

Atención: Abolida

Percepción: Incompleta; el enfermo da contestaciones de lado.

Afectividad: Alterada.

Memoria: La actual, anterógrada y retrógrada nulas. Hay desaparición de la experiencia adquirida.

Imaginación: Inquieta, imprecisa; el enfermo pasa fácilmente de una cosa a otra.

Juicio y razonamiento: completamente trastornados por delirios no organizados.

Voluntad: Existe, pero varía muy fácilmente. Ideas delirantes místicas, no precisas ni fijas; tendencia al delirio místico, pero pasa muy fácilmente de una idea a otra. Ideas confusas, vagas, fugaces aparecen, para ser sustituidas rápidamente por otras. Incoordinación en el lenguaje. El enfermo habla ligero, atropelladamente.

Inteligencia global: Alterada.

Conciencia: Id.

Sentido de la personalidad: ideas megalománicas.

Diagnóstico: Confusión mental de origen infeccioso.

Después del tratamiento se obtiene una mejoría notable de todos los síntomas de confusión mental. El enfermo responde bien a las preguntas que se le hace. Se nota una coordinación mejor de todas sus ideas. El enfermo se orienta tanto en el tiempo como en el espacio. Pone atención a todo lo que se le dice. La percepción es más o menos completa. La afectividad es normal para los miembros de su familia. El juicio y el razonamiento se han modificado notablemente, aunque no de una manera completa. Ha desaparecido la mayor parte de ideas delirantes.

En resumen, podemos decir que es el enfermo en el que mejores resultados hemos obtenido con el tratamiento.

CONCLUSIONES

Basados en el estudio y discusión de los diversos medios de piretoterapia en las enfermedades mentales, podemos sentar las conclusiones generales siguientes, como condiciones para la buena aplicación de este método terapéutico en sus diversas formas.

I.—El método terapéutico no debe poner en peligro la vida del enfermo.

II.—El método, elegido debe permitir al médico suspender rápida y fácilmente la infección provocada, cuando las circunstancias lo exijan. Esto en lo referente a la piretoterapia por agentes vivos.

III.—El agente usado debe tener como condición indispensable el no transmitirse por parásitos humanos (pediculis pubis, vestimenta y capitis, etc.)

IV.—El método debe tener un grado tal de intensidad que produzca temperaturas altas y persistentes.

V.—Los fracasos del tratamiento no se debe inculpar, por lo general, al método, sino a la falta de técnica.

VI.—La elección del método terapéutico se debe hacer previo un estudio detenido de la psicosis, y un estudio clínico completo.

De los resultados obtenidos en el curso de nuestras investigaciones podemos sacar las siguientes conclusiones:

I.—El absceso de fijación, practicado con una técnica rigurosa, es un método terapéutico completamente inocuo.

II.—Da muy buenos resultados, pudiendo llegar a la curación completa de la enfermedad en las psicosis agudas de origen toxi-infeccioso.

III.—En las psicosis crónicas es susceptible de producir una remisión más o menos acentuada de todos los síntomas, ya sean estos de excitación o de depresión.

BIBLIOGRAFIA

PASCAL ET DAVESNE: «Traitement des maladies mentales par les chocs».—PARIS. 1926

PASCAL MILLE C: «La therapeutique des chocs dans les Maladies Mentales».—Pres. Med.—31 oct. 1923.—No. 87.—234.

MÁS DE AYALA I: «Un nuevo agente de piroterapia. «El treponema hispanicum».—Rev. de Criminol. Psiquiat. y Med. Leg.—Bs. As.—Año XVI.—572.

LÓPEZ DORIGA C: «Algunas consideraciones sobre la proteínoterapia en la sepsis puerperal».—Med. Latina.—No. 40.—1369.

VIDELA CARLOS A: «Proteínoterapia y estados mentales».—Rev. de Crim. Psiq. y Med. Leg.—Año XVI.—577.

DUTHOIT A Y FENOT G: «Autohemoterapia y Autosueroterapia».—Rev. de Med. y Cir.—Habana.—T. XXXII.—196.

AMEGHINO A: «La autohemoterapia y la autosueroterapia en psiquiatría».—Rev. de Crimol. etc.—Año IX.—157.

VALLEJO NAJERA A: «Malariaoterapia y pronóstico de la parálisis progresiva».—La. Crón. Med-Quir.—Habana.—Año LIV.—508.

SIERRA ADOLFO M: «Presencia del «Treponema Palidum» en la corteza cerebral de los paralíticos malarizados».—Arch. argent. de Neurolog.—Vol. I.—182.

MERSABACHER L. Y BIANCHI A: «Nuestra experiencia personal respecto a la influencia de la malaria natural sobre la sífilis nerviosa».—Arch. arg. de Neurología.—Vol. II.—252.

DREYFUS L. Y HANAU H: «Tratamiento de la sífilis cerebroespinal y de la Tabes por la Malaria».—Arch. Argent. de Neurolog.—Vol. II.—69.

ALURRALDE M: «La malariaoterapia en la Neurosífilis».—Arch. Arg. de Neurolog.—Vol. I.—259.

OBARRÍO J. M. Y PETRE: «Parálisis general progresiva, diabetes y malariaoterapia».—Vol. de la Acad. Nac. de Med. Argent.—2º. semestre 1931.57.

CURSCHMANN H: «De la Piretoterapia».—Rev. Germano-Ibero-Americ.—Oct. 1931.

NOGUERA O. F: «Terapéutica antiinfecciosa (Síntesis de la conferencia pronunciada por el Prof. Imaz).—El Día Médico.—Bs. As.—No. 38.—757.

VALLEDOR T: «La radiatermoterapia en el tratamiento de la poliomiéлитis».—Rev. de Med. y Cir. de la Habana.—T. XXXII.—618.

BALADO L. E. Y DEGRESSI: «Piretoterapia por diatermia en las enfermedades mentales».—Arch. Arg. de los Hospitales.—Bs. As. Año VI.—55.

MARTINI E: «La malarioterapia, desde el punto de vista higiénico, es absolutamente inocua?».—Arch. Arg. de Neurolog.—Vol. IV.—204.

GOUGEROT Y PEYRE: «Proteinoterapia de la Sífilis».—Crón. Med-Quir. de la Habana. Año LIV.—283.

MACHIN R: «Resumen actual del abceso de fijación».—Rev. de Med. y Cir. de la Habana.—Año XXXV.—575.

ESTEVEZ BALADO Y OLIVEIRA E: «La malarioterapia en la parálisis general progresiva».—Arch. de los Hospitales.—Bs. As. Año IV. 175.

VALLEJO NÁJERA A: «Tratamiento de la Parálisis General y otras Neurosífilis».—Barcelona.—1924.

DEVINE H: «Recientes adquisiciones en Psiquiatría».—Madrid.—1931.

Las Proteínas en el líquido céfalo-raquídeo

INTRODUCCION

Con el entusiasmo ferviente de todo lo que significa un aporte para el conocimiento científico, se ha despertado en la actualidad el estudio claro y preciso de la composición del líquido céfalo-raquídeo, ya en su parte cualitativa como también desde el punto de vista cuantitativo. Maravillosamente prolífico, casi decisivo, ha venido de esta manera a señalar nuevos rumbos en el diagnóstico de las enfermedades nerviosas, antes relegado a los oscuros procedimientos de exploración clínica y ajeno, por lo tanto, a los detalles certeros que hoy nos brindan los laboratorios.

Apenas señalado por Haller, el líquido céfalo-raquídeo ha permanecido más de medio siglo en la más absoluta indiferencia, desde que en 1825, Magendie interpreta su verdadera importancia fisiológica, hasta que en 1891, Quinké, lo extrae por medio de la punción lumbar y nos ofrece un terreno propicio al análisis físico-químico, citológico y bacteriológico.

Mas tarde, una serie de investigadores como Nissl, Simmerl, Nonne, Zalozieczky, Nogouchi, Eskunen, Weichbrodt y otros nos han enviado las más valiosas conclusiones que demuestran con clarividencia el porcentaje máximo que alcanzan las albúminas en los casos patológicos.

Aún conservan su verdadero valor las reglas establecidas por Nonne hace más de veinte años, y no constituye un pleonismo el afirmar la enorme importancia que ellas no suministran en el diagnóstico de un sinnúmero de afecciones de orden clínico-quirúrgico. Sin embargo, además de los análisis qui-

micos, puramente cuantitativos, surgen otros métodos de investigación como son las reacciones coloidales, cuya importancia diagnóstica rivaliza tanto como la tan conocida reacción de Wassermann, imprescindible en el examen del líquido céfalo-raquídeo y en ciertos exámenes de la sangre. Hoy la química-biológica abre sus puertas al estudio de las reacciones que se suceden en los líquidos serológicos, toda vez que estas nos suministren los más preciosos detalles para el conocimiento preciso de la naturaleza etiológica de las enfermedades orgánicas. Es así como, finalmente, Ravaut, Hams Demme, Bruno, Kafka y otros investigadores han consagrado su vida a la investigación cuidadosa y reciente del líquido que nos ocupa.

Nosotros hemos querido contribuir con este modesto trabajo, al estudio de las psicosis locales, señalando valores concretos, o por lo menos aproximados, de acuerdo con nuestra raza y en relación con el medio ambiente.

En la presente monografía, después de algunas consideraciones fisiológicas acerca del líquido céfalo-raquídeo estudiaremos:

PRIMERO.—Tipos de proteínas que se encuentran en el líquido céfalo-raquídeo.

SEGUNDO.—Relaciones que las proteínas guardan entre sí.

TERCERO.—Reacciones principales de las globulinas en el líquido céfalo-raquídeo.

CUARTO.—Casuística comparada de estas reacciones en Psiquiatría; y

QUINTO.—Conclusiones.

I.—Consideraciones fisiológicas

El líquido céfalo-raquídeo, contenido en los espacios sub-aracnoideos del cráneo y del raquíis, rodeando el eje encéfalo medular en toda su extensión, circula por los ventriculos cerebrales y el conducto del epéndimo, lo mismo que en la superficie del cerebro, por los surcos primarios, secundarios y terciarios y desemboca en el lago espinal, entre la Aracnoides

y la piamadre, formando así un todo continuo merced a la comunicación que se establece por los agujeros de Magendíe y de Lushka.

Está formado por los plexos coroideos cuya superficie es extensa y está erizada de un sinnúmero de prolongaciones vasculares, recubiertas de una capa epitelial que posee, según ciertos autores, un verdadero papel secretorio. Es un líquido límpido e incoloro que fluye como el agua, y aunque reabsorbido a medida que se produce, se renueva constantemente y establece una especie de circulación que se dirige, según Cathelin, desde los plexos ventriculares a los espacios subaracnoideos y desde estos a los plexos por las vías linfática y sanguínea.

Aproximadamente, la cantidad de líquido céfalo-raquídeo que circula en el hombre, oscila entre 120 y 150 gramos, aunque varía según los individuos, según la edad y, sobre todo, según los estados patológicos.

La tensión del líquido céfalo-raquídeo es superior a la presión atmosférica, como lo prueban las heridas penetrantes del cráneo y del raquíis que hacen que se vierta al exterior con más o menos aceleración, según la proporción y la profundidad que hubiesen de alcanza hasta los espacios subaracnoideos. Según Leyden asciende a 735 y 787 mm. de Hg. Su densidad, inferior a la del suero sanguíneo, oscila, generalmente, entre 1.008 y 1.020. Su composición es relativamente fija y su punto crioscópico es, aproximadamente, el mismo que el de la sangre (= 0,57).

De sabor ligeramente salado y de reacción francamente alcalina, el líquido céfalo raquídeo contiene sólo del 12 al 13^o/_o de materias sólidas entre las que predominan los cloruros de sodio y de potasio en proporción de 7,3 grs. por 1000, muy superior a la del plasma sanguíneo. Se encuentra además, vestigios de glucosa (0,52 grs.) y una ligera cantidad de urea. Normalmente está desprovisto de elementos figurados, pero en estado patológico esta composición se modifica aumentando la cantidad de albúmina, disminuyendo los cloruros, desapareciendo la glucosa o apareciendo elementos figurados. A pesar de la escasa cantidad existente en el líquido céfalo raquídeo, son indudablemente las proteínas las substancias de mayor interés, ya que varían cuantitativamente según los estados patológicos atrayendo así hacia un afán diagnóstico la necesidad de emplear diversos procedimientos de constata-

ción y dosaje. Las oscilaciones de las proteínas en este líquido tienen pues un enorme interés diagnóstico; así al demostrarnos Widal y Sicard, allá por el año de 1899 una serie de observaciones de proverbial importancia, como, en la actualidad, Ravaut, en el curso de las afecciones sifilíticas del sistema nervioso, Kafka, en el de las psicosis orgánicas, Hans Demme, Bruno y otra legión de investigadores.

El estudio de las sustancias proteicas componentes de los líquidos orgánicos y esencialmente constitutivos de todos los protoplasmas, por lo que a su estado coloidal se refiere, imprimen el rumbo definitivo a las reacciones coloidales que se efectúan muy a menudo, en el diagnóstico serológico. La determinación del índice que expresa la relación de albúminas y globulinas, así como la clasificación cuantitativa de las mismas es, por otra parte, indiscutiblemente el mejor de los procedimientos y el que más frecuentemente emplearemos en la identificación de la naturaleza etiológica de las alteraciones del líquido céfalo raquídeo a fin de conseguir los más seguros y benéficos resultados.

CAPITULO PRIMERO

Tipos de proteínas que se encuentran en el líquido céfalo raquídeo

Las proteínas, sustancias esencialmente compuestas de C, H, O, N y S constituyen, por así decirlo, una familia natural; fisiológicamente porque derivan unas de otras en el organismo animal y químicamente porque en sus procesos de desasimilación se encuentran las mismas sustancias.

La cantidad de sustancias proteicas contenida normalmente en el líquido céfalo raquídeo oscila entre 0,15 y 0,25 grs. por mil, cifra media obtenida por comparación entre las diversas proporciones que nos señalan otros autores. Mientras Supino ha encontrado una proporción de 0,06 a 0,15 por mil, Nonne Apelt encuentra un máximo de 0,40 a 0,50 por mil. Por lo tanto se conviene en señalar, aproximadamente, la cantidad arriba indicada, como el promedio existente en los tipos normales.

Esta cantidad de proteínas está compuesta casi exclusivamente por las albúminas y en proporción inferior por globulinas, albumosas, peptonas y ácidos animados. Las primeras, asociadas muchas veces a las globulinas, se constatan en los casos normales; las segundas aparecen únicamente en los casos patológicos.

PROTEINAS	Albúminas	}	Serina
	Globulinas	{	Sero globulina
	Albumosas		Fibrinógeno
	Peptonas		
	Ácidos animados		

Albúminas

Constituyen el primer grupo de las proteínas en el líquido céfalo-raquídeo. Se componen de C, H, O, N y S. Las proporciones que contienen de estos elementos pueden resumirse en el esquema siguiente:

ELEMENTOS	CANTIDAD POR CIENTO
C	50,6 a 54
H	6,5 a 7,5
O	21,5 a 23,5
N	15,0 a 17,6
S	0,3 a 2,2

Son solubles en el agua destilada y en las soluciones diluidas de las sales alcalinas o alcalinoterreas. A veces se disuelven en soluciones débiles de ácidos y bases. En soluciones neutras, el calor las coagula a temperaturas comprendidas entre 45 y 70°. A excepción del ácido ortofosfórico, son precipitables por los ácidos minerales, siempre que no

estén muy diluidas. Esta precipitación se debe al cambio del punto isoelectrico, dando origen a sales de albúminas como las alcalialbúminas y acidoalbúminas. Las diluciones concentradas de cloruro de sodio o sulfato de magnesia precipitan también las albúminas a condición de que se las acidifique, previamente, por el ácido acético. El sulfato amónico en cambio, las precipita fácilmente, pero en una concentración del 65⁰/₀ de su saturación; la precipitación es incompleta cuando el sulfato amónico se encuentra totalmente saturado.

Las albúminas son, entre todas las proteínas, las sustancias más ricas en azufre. Su preparación varía de 0,3 a 2 por ciento.

Innumerables son las especies de albúminas que se encuentran en los animales y en los vegetales. Según Carracido es posible que la diferenciación de los albuminoides no se detenga en las diferencias específicas de los seres vivos, si no que persiga en las individuales.

SERINA.—Las albúminas del líquido céfalo raquídeo están representadas casi exclusivamente por la seroalbumina llamada serina. Se encuentra en enorme cantidad en el suero sanguíneo, la linfa y los exudados. Muchas veces sale con la orina a consecuencia de las afecciones renales.

La serina se la extrae de la sangre tratando el suero sanguíneo por una corriente de anhídrido carbónico o saturándole por el sulfato de amonio o de magnesia que precipita las globulinas, se filtra y se somete a la diálisis dándonos una disolución de serina purificada. Finalmente el producto dializado se evapora. Otras veces se la obtiene tratando la solución filtrada con el sulfato de amonio, previamente precipitado por el ácido acético en la proporción del 0,50⁰/₀ para precipitar a la sero-albúmina; se exprime el precipitado, se neutraliza la acidez, se redissuelve en el agua destilada y se dializa. La solución resultante se trata por un volumen triple de alcohol, se escurre el precipitado que se forma, se seca y se lava con éter.

Más sencillamente, extraída una cierta cantidad de sangre, se la deja coagular en cualquier recipiente, se decanta el suero desprendido del coágulo y se evapora lentamente a fin de blanquear la albúmina; se añade ácido acético para acidularla, se agita con esencia de trementina en una proporción de 0,25

por ciento, se separan las impurezas y la esencia que sobrenada se neutraliza con amoniaco y finalmente se evapora.

CARACTERES.—La serina se presenta en masas amorfas, amarillentas, transparentes, solubles en el agua, y disuelta en el agua pura conserva un poder retatorio específico de

$$(\alpha) D = 62,6 \text{ a } 64,6.$$

La composición de la serina es α amino B, exipropiónico, del grupo de los exácidos.

El éter la precipita en disoluciones excenta de sales, más no en aquellas que las contiene.

Globulinas

Constituyen el segundo grupo de las proteínas que se encuentra en el líquido céfalo raquídeo, pero su presencia indica, en todo caso, un proceso patológico. En oposición a las albúminas, son insolubles en el agua pura, pero se redisuelven en las disoluciones de los cloruros alcalinos (al 5 o al 10%). En las soluciones alcalinas se coagulan por el calor y precipitan por el ácido acético. Así mismo lo hacen cuando se las satura en frío con sulfato de magnesia o cloruro de sodio, o cuando se separan por diálisis las sales de la disolución. Se disuelven también en el agua que contiene una mínima proporción de ácidos o alcalis. Disueltas en el líquido alcalino son fácilmente precipitables por el ácido carbónico aunque en parte se vuelven a redisolver en un exceso. Finalmente, las globulinas coagulan fácilmente por la acción de los fermentos, sobre todo si ellas se encuentran en solución, tendiendo a tomar una forma más estable.

Las globulinas se encuentran genéticamente unidas con las albúminas. Según Hammarten representan el tránsito a las alca-albúminas de las cuales es difícil distinguir las. Tienen una afinidad enorme por las albúminas. Corin y Berard, con sus experimentos, han podido conseguir la transformación de albúminas en globulinas tratando a las primeras con substancias alcalinas y viceversa.

Se eliminan del suero sanguíneo por el sulfato magnésico a saturación, lo mismo que de las disoluciones de la clara de huevo. Se dializa el líquido resultante a fin de conseguir separar la mayor parte de la sal que las precipita hasta que se enturbian y empiecen a depositarse en algunos copos, se agita, y el líquido se vuelve límpido, volviendo a precipitar por nueva saturación con sulfato magnésico, hecho este último que nos explica la transformación directa de las albúminas en globulinas. Las observaciones de Miescher, Burekcharge y Danilowski han venido, finalmente, a dilucidar estos conceptos oscuros de los que apenas se tenían meras sospechas. Los albuminoides se transforman pues, en globulinas cuando en el interior de los organismos pasan de la materia organizada a la circulante. Tal acontece con los músculos en la inanición, cuando la sangre aumenta de globulinas.

Las globulinas más interesantes del líquido céfalo raquídeo están representadas por la seroglobulina y el fibrinogeno.

SEROGLOBULINA.—Se la encuentra en los líquidos orgánicos que contienen seroalbúminas así como en muchos otros tejidos. Se la obtiene del suero sanguíneo merced a la diálisis que la vuelve precipitable. Lo mismo acontece adicionando un volumen igual de solución saturada de sulfato de amonio o saturándolo de cloruro de calcio; en este caso se la purifica disolviéndola en una solución diluida de cloruro de sodio y dializándola nuevamente. Según Schmidt, se la aísla del suero sanguíneo pasando a través de una corriente de anhídrido carbónico diluido en quince veces su peso de agua acidulándola luego con poca cantidad de ácido acético, se precipita la seroglobulina y se la purifica lavándola después con agua destilada.

CARACTERES.—Se presenta en copos muy blancos al estado húmedo (en los casos patológicos se desdoblán en otras proteínas derivadas de ellas). En sus disoluciones salinas se coagula a más 75° empezando a enturbiarse a los 60°. Disuelta en estas soluciones conserva un poder rotatorio (α)
 $D = 47,7$.

FIBRINOGENO.—Existe en el plasma sanguíneo, en la linfa y en los líquidos que por ciertas alteraciones patológicas

proviene de los anteriores. Según Doyon, se origina en el hígado, y, según Dastre, se destruye casi totalmente en los pulmones.

Se le obtiene del suero sanguíneo disolviendo en el suero la mitad del peso del cloruro de sodio necesario para saturarlo, o adicionando un volumen igual de disolución saturada del mismo, lográndose obtener del fibrinógeno aisladamente con exclusión de la seroglobulina; para purificarle se disuelve el precipitado anterior en una disolución diluida de cloruro de sodio adicionando a su vez una mínima cantidad de la misma sal que la precipita de nuevo.

CARACTERES.—Se presenta bajo la forma de masas viscosas, que se desintegran en los casos patológicos en otras sustancias proteicas derivadas de la misma. Coagula facilmente en presencia de fibrino fermento o por adición de una pequeña cantidad de plasma sanguíneo, aunque es discutido que la substancia que se precipita sea la misma que está

disuelto en el plasma sanguíneo. Es dextrogira: $(\alpha) D = 43,0$.

Albumosas

Llamadas también proteosas, se producen en el curso de las digestiones gástrica y pancreática. Artificialmente se las obtiene merced a la ebullición prolongada de líquidos ácidos o alcalinos débiles o solo por la ebullición del agua calentada a la temperatura de 149. La obtención de las albumosas se efectúa poniendo la materia proteica en digestión con jugo gástrico artificial, que no es si no una mezcla de pepsina y ácido clorhídico artificial al 2^o/_o, por el espacio de algunas horas. Se neutraliza luego con carbonato sódico con el que se suspende la digestión y precipita la ácido proteina formada. Finalmente se obtiene la precipitación de las albumosas saturado el líquido anterior por el cloruro de sodio, en presencia del ácido acético.

CARACTERES.—Las albumosas son solubles en el agua; parecen haber perdido las propiedades coloidales, no se coa-

gulan por al acción del calor. Precipitan en frío por la acción del ácido nítrico, carácter que las hace diferenciar de las peptonas (reacción propeptónica). Precipitan también, en las mismas circunstancias, por el ferrocianuro de potasio, el ácido acético, el ácido pícrico, el reactivo de Tanret, o por una solución saturada de cloruro de sodio acitrificado por el ácido acético. Dan así mismo la reacción del Biuret.

Peptonas

Las peptonas aparecen por la hidrólisis de las materias proteicas que han pasado por la fase de las proteosas. Se las obtienen poniendo en maceración la materia proteica que se desea peptonizar con jugo gástrico artificial (véase más adelante). Después de dos o tres días se neutraliza el ácido por la barita y se satura el líquido resultante con sulfato de amonio a fin de que precipiten sólo las albúminas a excepción de las peptonas. Luego se decanta el líquido, se concentra y se añade una cantidad suficiente de alcohol que sirve para precipitar el sulfato amónico; separada esta sal se hace hervir el líquido que queda con carbonato de bario a fin de volver a transformar en carbonato amónico que se desprende y en sulfato de bario que se precipita. Entonces se separan las peptonas con el alcohol absoluto y se las seca en el vacío.

Las peptonas, como todos los albuminoides, dan la reacción del Biuret, pero ésta ya no se presenta en los compuestos básicos y aminados resultantes de hidrólisis más avanzadas. Por este motivo, se consideran dos clases de cuerpos: uno el de los biuréticos cuyo punto final está constituido por las peptonas, y otro el de los abiuuréticos en los que debido a una disgregación más avanzada desaparece la reacción del Biuret, lo que sin embargo no implica un límite para la conservación de los albuminoides utilizable en el organismo, ya que bastan los ácidos animados para conservar el equilibrio nitrogenado. Las peptonas y los ácidos animados constituyen pues, por así decirlo, el final de la destrucción del edificio proteico que se consume por la acción hidrolítica que le priva, a la postre, de la reacción antedicha.

Sin embargo producen la reacción de la Nihidrina, aplicada por Nobel al líquido céfalo raquídeo. Kafka la modificó profundamente dializando primero el líquido céfalo raquídeo con agua destilada, haciéndola hervir por el espacio de un minuto y añadiendo 0,20 grms. de una solución de nihidrina al 1^o/₆; si se observa una coloración violeta la reacción es positiva.

Las peptonas representan el tránsito de los cuerpos coloides al de los cristaloides. Son proteínas de peso molecular poco elevado. Insolubles en el alcohol, dializan más rápidamente que las proteínas y se dispersan fácilmente en el agua.

Precipitan por los reactivos alcalóidicos, como el yoduro de potasio, el tanino, etc.; pero no precipitan por la acción del ácido picrico, tricloroacetico, reactivo de Tanret etc.

CARACTERES.—Se presentan en forma de polvo de color amarillo de sabor desagradable. Son muy solubles en el agua y no se coagulan por el calor. Tienen carácter ácido y básico a la vez; el primero se debe a la existencia de un carboxilo o la de un residuo de ínima. (Co. NH. Co); el segundo se revela en la formación de sales estables con los ácidos minerales.

Acidos Aminados

Constituyen el 5º. grupo de la clasificación de las proteínas en el líquido céfalo raquídeo. Su fórmula general, reducida al grupo de los aminados monobásicos, es:



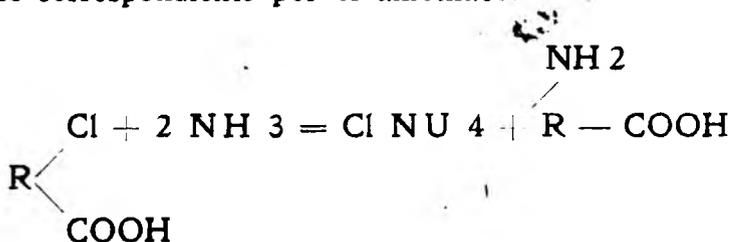
Los amino-ácidos tienen una importancia bioquímica enorme. Son los últimos productos de la hidrólisis de las proteínas y constituyen el origen más manifiesto del nitrógeno que utilizan los organismos, pero todos bajo la forma de urea o amoniaco.

Este fenómeno, por lo demás, depende de amino-ácido y por este motivo se observan variaciones relativas, que, no

obstante, no pueden inducirnos jamás a negar la positividad de los hechos, la facilidad de su producción.

Cuando el animal no puede utilizar, por sí mismo, amino ácidos necesarios y esenciales para la elaboración de sus proteínas específicas o de otros productos de la actividad celular, la desaminación y oxidación ocurre en todo caso, pero en menor extensión que en el caso de los amino ácidos más sencillos. Entre estas se encuentran la cistina, fenil-alanina, tiroxina, que al ser inyectados a los animales no producen inmediatamente un aumento en la formación de urea, como lo hace la glicina y la leucina. El nitrógeno de estos últimos ácidos es excretado rápida y totalmente; sin embargo, la utilización de los mismos ácidos es completa.

Los ácidos animados dan la reacción de la nihidrina y pueden obtenerse artificialmente tratando el ácido monoclorado correspondiente por el amoniaco:



CAPITULO SEGUNDO

Relaciones de las proteínas en el líquido céfalo raquídeo

Apenas hemos dicho que las proteínas están constituidas casi exclusivamente por las albúminas en los casos normales y por las albúminas, globulinas, albumosas y peptonas en los casos patológicos. Veamos rápidamente las relaciones que estas substancias químicas guardan entre sí, así en los estados normales como también en los estados morbosos, a los cuales puede llegar el organismo, merced a sinnúmero de causas, conocidas unas y desconocidas otras.

ESTADOS NORMALES.—En los casos normales predominan las albúminas sobre las globulinas; estas últimas existen sólo

en pequeñas cantidades, circunstancia que hasta nuestros días hace difícil el precisarlas. Mestrezat señala las cifras de 0,11 a 0,13⁰/₀, pero es probable que esta cantidad sea muy elevada, lo que hace que se acepte únicamente la que indican varios autores, entre 0,03 y 0,05 por mil. El Profesor V. Kafka señala, a su vez, las proporciones siguientes: 24 miligramos por 100 c. c. de albúmina, de los cuales 20 miligramos por 100 c. c. es albúmina y 4 miligramos por c. c. es globulina. Sin embargo, el dosaje de las albúminas como el de las globulinas, mientras se efectúe por separado, no ofrece mayor interés porque no existe una hiperglobulinosis sin aumento de albúmina.

Se puede entrever por consiguiente, que siendo normales las cifras arriba indicadas, el aumento de algunas de ellas debe implicar, necesariamente, un estado patológico; pero digámoslo de una vez, el aumento de las globulinas, en estos últimos, es tan considerable, hasta tal punto, que ha llegado a invertirse la fórmula existente en las albúminas y globulinas en favor de estas últimas.

Con estas ligeras nociones podemos abordar ya directamente el estudio de las relaciones que las mismas guardan en los procesos patológicos, objeto de este modesto trabajo cuyas conclusiones pueden verse insertas en el último capítulo.

ESTADOS PATOLÓGICOS.—Es ya del dominio científico el problema que se refiere al estudio de la serosidad sub-dural en lo que por sí mismo implica un avance notable a través de los tiempos, llevándonos con certeza a precisar un diagnóstico o a señalar, por lo menos, el pronóstico de muchas enfermedades del sistema nervioso que hasta hace poco estaban sometidas únicamente al examen físico del enfermo.

Todas las enfermedades orgánicas del cerebro se acompañan de alteraciones del líquido céfalo raquídeo. Interesa, por tanto, saber que clase de alteraciones serológicas rigen estos procesos y cuales son los distintos tipos de afecciones orgánicas del cerebro.

Las oscilaciones de las proteínas en el líquido céfalo raquídeo tienen pues un inmenso valor diagnóstico, como en otras enfermedades la investigación de la sangre (fórmula leucocitaria, numeración globular etc.) de uso natural y corriente.

Además de las albúminas y globulinas, en los casos patológicos, tenemos la presencia de otras sustancias proteicas

derivadas de las primeras. Tales son las albumosas, peptonas y ácidos aminados, que aparecen en las enfermedades agudas y en aquellas que ocasionan un éxtasis del mismo líquido por aislamiento de una parte del saco lumbar. Pero antes de proceder a una clasificación de las enfermedades, para el mejor estudio del problema que nos ocupa, indicaremos un método fácil, sin que la complicación enojosa de otros procedimientos, que nos ponga de manifiesto la síntesis cuantitativa de las proteínas.

Kafka y Samson determinan primero la cantidad total de albuminoides. A 0,6 cc. del líquido céfalo raquídeo añaden 0,3. cc de la solución de Esbach, agitan ligeramente y lo dejan en reposo por el espacio de media hora para someterle entonces a la centrifugación durante tres cuartos de hora. Se puede leer en el tubo la cantidad de precipitado, si éste ha sido convenientemente graduado. La determinación de las globulinas puede hacerse en un tubo separado, añadiendo a la misma cantidad de líquido céfalo raquídeo 0,6 cc. de solución saturada de sulfato de amonio, agitándolo y centrifugándolo después de haberle dejado en reposo durante dos horas. Este procedimiento se completa aspirando con una pipeta el líquido superpuesto al precipitado del sulfato de amonio, que todavía contiene una pequeña cantidad de albúminas disueltas; el líquido aspirado se le remplaza por 0,6 cc. de agua destilada con el objeto completar el volumen inicial del líquido céfalo raquídeo. Finalmente añade 0,3 cc. de reactivo de Esbach, se deja en reposo media hora y se centrifuga. De esta manera se puede obtener un precipitado de globulina. La cifra correspondiente a las albúminas se obtiene, entonces, restando las globulinas de la cifra total de los albuminoides.

La correlación que guardan entre sí los albuminoides, especialmente las albúminas, ha sido llamado coeficiente albuminoideo, que se expresa por la siguiente fórmula:

$$C. A. = \frac{\text{glob.}}{\text{alb.}}$$

Con este método Hans Demme, en más de cincuenta casos normales, ha podido obtener las cifras siguientes, término medio:

Alb.	Totales	Glob.	Alb.	C. A.
	1,0	0,2	0,8	0,25

El mismo autor indica, más abajo, las cifras máximas y mínimas siguientes:

Alb.	Totales	Glob.	Alb.	C. A.
0,7—	1,4	0,1—0,4	0,6—1.1	0,1—0,5M

Perisson, Pollet y Breant han pretendido poner en evidencia la diferencia entre los albuminoides mecánicos e inflamatorios mediante una sencilla proporción entre el fibrinógeno y las proteínas totales existentes en el líquido céfalo raquídeo, que la obtienen en esta forma:

$$\frac{\text{Fibrinógeno}}{\text{Proteínas totales}} = \text{de } \frac{1}{15} \text{ a } \frac{1}{20}$$

para los albuminoides mecánicos;

$$\frac{\text{Fibrinógeno}}{\text{Proteínas totales}} = \text{de } \frac{1}{10} \text{ a } \frac{1}{5}$$

para las hiperalbuminosas inflamatorias.

La técnica que dichos autores suelen emplear para determinar dicha relación consiste en precipitar el fibrinógeno por una solución saturada de sulfato de sodio a fin de obtener la serosidad subdural a media saturación; precipitando el fibrinógeno se forma, pues, un velo transparente que se le extrae fácilmente merced a un asa de platino; se dosifica las proteínas totales contenidas en el líquido restante; la cifra que se obtenga será comparada con la de las proteínas totales y la diferencia final nos representará la cantidad de fibrinógeno que se busca.

Por lo que a las relaciones que las proteínas que el líquido céfalo raquídeo tienen entre sí, en los diversos estados patológicos, podemos escribir un ligero resumen, combinando las observaciones efectuadas por muchos autores, a fin de reservarnos las nuestras, a precisar con detalle en el capítulo IV. Pero a fin de establecer un estudio eficiente es menester, ante todo, adaptar una clasificación de las enfermedades, dividiendo las infecciosas en agudas y crónicas, separando a su vez, las sífilíticas y no sífilíticas, así como también las enfermedades cerebrales en las perturbaciones del metabolismo, afecciones vas-

culares, tumores y otras enfermedades orgánicas. Finalmente, con el profesor V. Kafka, nos ocuparemos también de las enfermedades psíquicas cerebrales como la esquizofrenia, ciertas formas de epilepsia, y también la psicosis maniaco depresiva.

DIAGNOSTICO		RELACIONES ALBUMINOIDEAS				AUTORES	PROTEINAS	
		Alb. T	Glob.	Alb.	C. A.			
Agudas	Meningitis	8,2	2,0	6,2	0,3	Hans Demme	Alb.	
	Tifus exantemático.			Aumto.		V. Kafka		
	Enf. del sueño			»		» »		
Crónicas	Sifilíticas	Parálisis gen.	2,7	1,7	1,0	1,7	V. Kafka	glob.
		Tab. parálisis	2,8	1,7	1,1	1,5		»
		Tabes E. P.	1,8	0,7	1,1	0,6		»
		Lues cerebral	2,2	0,5	1,3	0,7		»
		Sífilis latente	1,4	0,4	1,0	0,4		»
No sifilíticas	Tuberculosis del S. N.			Aumto.		V. Kafka	Alb.	
		Uremia			»	»	»	
		Arterio escler.			»	»	»	
		Neoplasias			»	»	»	
	Esquizofrenia	Albumineo raquidea				»	»	
	Psicosis M. D.	Faltan alteraciones				»	»	
	Epilepsia	»		»		»	»	

La revisión del cuadro anterior nos pone de manifiesto

1º.—Que en los procesos inflamatorios agudos de las meninges las albúminas suelen estar aumentadas;

2º.—Que en los procesos crónicos, las globulinas se encuentran aumentadas en las afecciones sifilíticas y las albúminas se encuentran normalmente o débilmente aumentadas en las no sifilíticas.

3°—Que el C. A. está aumentado en todas las afecciones sífilíticas del sistema nervioso central, especialmente en la parálisis progresiva.

4°.—Que en ciertas ocasiones, aún en tratándose de ciertas enfermedades infecciosas, las proteínas del líquido céfalo raquídeo, en vez de estar aumentadas, se mantienen normales.

5°.—Que en otras ocasiones, sin haberse observado ninguna alteración clínica de las meninges como en la sífilis latente, el líquido céfalo raquídeo manifiesta hiperalbuminosis.

Por consiguiente podemos concluir que las cifras encontradas por los diversos autores, no deben considerarse como absolutas y que para asegurar un diagnóstico es menester asociar a los exámenes anteriores, los exámenes citológicos, químicos y bacteriológicos.

CAPITULO TERCERO

Reacciones principales de las globulinas en el líquido céfalo raquídeo

A las reacciones celulares del líquido céfalo raquídeo se han sucedido cronológicamente un sinnúmero de reacciones nuevas como las de las albúminas de Widal, Sicard, Rivaut, Guillaín y Parant en 1903; la de Wassermann en 1906; la de la floculación de Vernes y Meinicke en 1917, las del benjuí coloidal de Guillaín, Laroche y Fichelle en 1920.

Mayor importancia, desde el punto de vista patológico, tienen las reacciones de las globulinas, especialmente en los procesos inflamatorios crónicos de origen sífilítico.

Esta circunstancia ha llevado a toda una legión de investigadores a establecer sus reacciones, ya demasiado complejas, o ya sencillas como las de Pandy, Nonne Apelt, Weichbrodt, Takata Ara, Nogouchi, Ross Jones, Hudoverning, Braun Huster y otros. Muchas de ellas han sido abandonadas

por su demasiada complejidad o porque sus resultados no han pasado de ser meramente satisfactorios. Entre todas suele darse la preferencia a las reacciones de:

Pandy
None Apelt
Weichbrodt
Nogouchi.

Por no haber podido conseguir en esta ciudad ácido butírico para el reactivo de Nogouchi hemos sustituido esta reacción, en nuestras observaciones por la de Takata Ara.

Es en estas reacciones sobre las que insistimos en el presente trabajo, a fin de llegar a establecer las conclusiones más precisas en lo a los procesos patológicos de nuestro medio hospitalario se refieren.

Reacciones de Pandy

Se la emplea en la investigación de las globulinas. Su demasiada sencillez y quizá también su precisión absoluta, hacen que se la prefiera a todas las reacciones de la misma naturaleza en el diagnóstico cotidiano de las enfermedades nerviosas. En efecto, el sólo hecho de exigir pequeñas cantidades del líquido céfalo raquídeo la hacen también acreedora a toda la importancia que la identificación de las globulinas requiere en los casos patológicos.

REACTIVO.—Pandy ha concebido su reactivo, por lo demás demasiado sencillo, en una solución saturada de ácido fénico al 7^o/₁₀. Sin embargo este reactivo ha sido modificado por Zalociecki, quien para su preparación toma 1000 cc. de agua destilada a la que agrega 80 o 100 cc. de ácido fénico, lo agita intensamente y le somete a la estufa a la temperatura de 37°, por el espacio de varias horas; extraído de la estufa le deja a la temperatura del laboratorio por varios días; finalmente decanta la solución acusa del ácido fénico que está al fondo, obteniendo así el reactivo límpido y transparente.

Mas sencillamente nosotros utilizamos:

Acido fénico cristalizado..... 1 gramo
Agua destilada..... 15 c. c.

siempre que se presente tan claro como el agua y sea renovado constantemente.

TÉCNICA.—La técnica de la reacción de Pandy consiste en tomar un tubo de ensayo sobre el que se deposita un centímetro cúbico del reactivo (solución de ácido fénico), luego deja caer sobre él una gota de líquido céfalo raquídeo. En los casos positivos y al cabo de algunos minutos se produce un precipitado turbio, cuya intensidad es variable según la cantidad de las globulinas contenidas en el líquido céfalo raquídeo. Este precipitado no aumenta sinembargo con el transcurso del tiempo.

En esta reacción se distinguen los siguientes grados:

- 1º.—si el líquido es opalino el resultado es: +
- 2º.—si hay enturbamiento » » » ++
- 3º.—si el enturbamiento es fuerte..... +++
- 4º.—si el enturbamiento es lechoso ++++

Se dice sinembargo que una pequeña opalescencia no debe tomarse como positiva, pero a veces acontece que la lectura se hace difícil, precisamente cuando la reacción es débilmente positiva. Bruno aconseja en estos casos colocar al tubo en cuestión delante de una lámpara de carbón que la vuelve más nitida y más visible.

Como es una de las reacciones más sensibles, si resulta negativa es inútil ensayar otras porque todas resultan igualmente negativas. Tal acontece como puede verse en la casuística inserta en este trabajo. Tampoco la positividad de esta reacción trae consigo, muchas veces, la positividad de las otras, practicadas en el mismo líquido, lo que en definitiva basta para comentar favorablemente su precisión y eficacia.

Reacción de Nonne Apelt

Esta reacción, fundada en las observaciones de Nissl, tiene por objeto precipitar las albúminas y globulinas, a la

vez, mediante una solución saturada de sulfato de amonio. Sirve así pues para la investigación conjunta de albúminas y globulinas.

REACTIVO.—En un matraz de Erlenmeyer se colocan 85 grms. de sulfato de amonio puro al que se añade luego 100 cc. de agua destilada. Se hierve durante el tiempo necesario para que se disuelva la sal amoniaca, se deja enfriar y se filtra. El filtrado se convierte así en una solución saturada de sulfato de amonio que es capaz de precipitar a las globulinas y núcleo albúminas separándoles de las albúminas.

TÉCNICA.—Se compone de dos fases consecutivas.

a) Se toman uno o dos centímetros cúbicos de líquido céfalo raquídeo, se lo trata por uno o dos centímetros de solución saturada de sulfato de amonio; la mezcla resultante se la agita cuidadosamente y se la deja en reposo por el espacio de algunos minutos, luego se observa un enturbamiento producido que indica, según su intensidad, diferentes grados de la reacción M.

- 1º. Indicios de opalinidad
- 2º. Opalinidad
- 3º. Enturbamiento ligero
- 4º. Enturbamiento fuerte
- 5º. Precipitado

lo que no es difícil ponerlas en evidencia si se tiene a la vista un segundo tubo testigo que contenga el líquido céfalo raquídeo normal y que permanece completamente límpido y claro.

La solución no debe estar acidulada ni actuar en caliente; de no serlo así se precipita la albúmina. Así mismo se observa precipitación de la misma, en caso de que el líquido céfalo raquídeo o la solución contengan sangre por más mínima que sea la cantidad de ésta.

b) Una vez concluida la primera fase, la segunda consiste en filtrar ese líquido, acidularlo con ácido acético y someterlo a la ebullición; entonces puede ya observarse un enturbamiento más o menos intenso que marcha de acuerdo con la cantidad de albúminas contenidas, aunque a decir verdad, la importancia clínica de esta segunda fase en casi siempre nugatoria.

La reacción fase primera puede aparecer como positiva en todas las afecciones orgánicas de sistema nervioso central. La reacción fase segunda, unida a la linfocitosis, tanto en la lúes primaria como secundaria, indica una meningitis sífilítica precoz.

Es una de las reacciones más exactas entre aquellas que revela la presencia de globulinas, pero tiene el inconveniente de que su ejecución requiere una cantidad apreciable de líquido, la que en múltiples circunstancias es difícil obtenerla.

Reacción de Weichbrodt

Se la emplea únicamente en la investigación de las globulinas.

REACTIVO.—Para la ejecución de la reacción que lleva su nombre, Weichbrodt ha ideado un reactivo compuesto de una solución de bicloruro de mercurio al uno por mil, siempre que este sea puro y fresco, prefiriendo en todo caso, a cualquiera otro, el de la casa Merck.

TÉCNICA.—En un tubo de ensayo y en la proporción más favorable se toma 0,70 cc. de líquido céfalo raquídeo al que se añaden 0,30 cc. del reactivo Weichbrodt. Se agita la mezcla hastase produzca un enturbamiento cuya intensidad nos indicará, en los casos patológicos, el mayor o menor grado de positividad de la reacción.

Es mejor observar el resultado haciendo caer sobre el tubo un rayo de luz oblicuamente y poniéndolo sobre fondo negro. En los casos normales el líquido céfalo raquídeo permanece límpido y cristalino como el agua; en los casos patológicos puede apreciarse varios grados en la reacción, según el depósito que queda, pues el líquido se vuelve:

Opaco.

Turbio.

Fuertemente turbio, y

Lechoso.

Las reacciones intensas aparecen enseguida; las débiles tardan algunos minutos en presentarse. Esperando 24 h. incluso el líquido céfalo raquídeo normal da la reacción positiva. La reacción del sublimado nunca es positiva en las enfermedades del sistema nervioso; en las afecciones no sífilíticas de estos órganos, solo como excepción, y, cuando es positiva, lo es, pero débilmente. Es fuertemente positiva en las enfermedades neuro sífilíticas, sobre todo en la parálisis general, tabes y lúes cerebrospinal.

Reacción de Takata-Ara

Se caracteriza, como la primera, por su demasiada sencillez así como también por su cómoda lectura. Se la emplea en la investigación de las globulinas, aunque a decir verdad es menos segura que las anteriores.

REACTIVO.—Se emplea como reactivo, primero una solución de carbonato sódico al uno por mil; segundo una mezcla a partes iguales de una solución de sublimado al 0,5^o/_o y de fuschina al 0,2^o/_o.

TÉCNICA.—A un centímetro del líquido céfalo raquídeo se añade una gota de la solución de carbonato sódico, se agita y luego se deja caer 0,3 cc. de la mezcla de sublimado y fuschina. Se la deja en reposo por el espacio de algunos minutos, pudiendo hacerse la lectura enseguida, a la media hora o después de 24 h.

En líquidos céfalo raquídeo normales, la coloración azul violeta de la mezcla no cambia de intensidad, ni se constata precipitado, en líquidos patológicos, especialmente en líquidos de afecciones meta sífilíticas, se observa una floculación más o menos rápida, más o menos intensa, en copos violeta, que sobrenadan en las precipitaciones totales sobre un líquido transparente.

En esta reacción se distinguen los siguientes grados:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1º. Opalescencia | ± |
| 2º. Enturbamiento | + |
| 3º. Enturbamiento fuerte | ++ |
| 4º. Precipitado lechoso | +++ |

En líquidos de meningitis se observa una coloración rosa con formación de precipitados. Tal es el proceso y la marcha fácil de ejecutarla y de interpretarla con que este autor contribuye al diagnóstico frecuente, y muchas veces precoz, de las enfermedades nerviosas.

CAPITULO QUINTO

Casística comparada de las cuatro reacciones en Psiquiatria.

Apenas hemos hecho una relación en la que damos a conocer los elementos con los que contamos en la actualidad para establecer de una manera concluyente el diagnóstico de las enfermedades del sistema nervioso, mediante los exámenes serológicos. Pero el fin exclusivo de nuestro trabajo debe, naturalmente, dirigir sus miradas a las psicosis orgánicas aunque aparezca contradictorio el título que lo lleva, ya que pudiera creerse que nuestras observaciones se extienden de un modo general a todas las afecciones del sistema nervioso.

Así es como nuestra casística se concreta únicamente a señalar aquellas alteraciones que más frecuentemente se observa en nuestro medio, cumpliendo así con el anhelo de dar a conocer algo de lo que diariamente sucede en clínica psiquiátrica.

A pesar de que ya lo han hecho notar muchos investigadores, acerca del éxito de sus reacciones, insistimos aquí con las cuatro anteriores que, a decir verdad, no nos proporcionan modificaciones sensibles en la composición proteínica del líquido que nos ocupa. A excepción de la reacción de Abderhalden, si éstas se manifiestan con toda su positividad y valor efectivos en las enfermedades de origen sífilítico, no sucede lo mismo en las psicosis orgánicas, muchas de las cuales nada tienen que ver aparentemente con dicho agente específico. (1)

(1) La razón que principalmente nos ha inducido a llevar ésta investigación en las psicosis ha sido aquella que no se contenta con el diagnóstico psicopatológico, sino que en estas afecciones avanza a buscar un fondo orgánico, y, a ser posible, quiere precisar el agente etiológico de las mismas.

Dividimos a los sujetos para estudiar en tres grupos:

1º.—Aquellos que por sus signos de la esfera psíquica pertenecen, realmente, a la esquizofrenia;

2º.—Individuos cuyos síntomas evolucionan francamente dentro de la epilepsia; criptogénica y

3º.—Los comprendidos en la psicosis mániaco depresiva.

N.º 1

ESQUIZOFRENIA

M. M. Q. Edad: 25 años. Raza: mestiza. Reacciones Biológicas. Reacción de Pandey: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 2

ESQUIZOFRENIA

H. P. Edad 20 años. Raza: Blanca. Reacciones Biológicas. Reacción de Pandey: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 3

ESQUIZOFRENIA

M. P. D. Edad: 36 años. Raza: mestiza. Reacciones Biológicas. Reacción de Pandey: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 4

ESQUIZOFRENIA

J. A. B. Edad 40 años. Raza: mestiza. Fecha de ingreso I.—27—1925. Reacciones Biológicas. Reac-

ción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 5

ESQUIZOFRENIA

S. C. Edad: 47 años. Raza mestiza. Fecha de ingreso X.—8—1928. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 6

ESQUIZOFRENIA

R. G. Edad 28 años. Raza blanca. Fecha de ingreso VII—2—1926. Reacciones Biológicas Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 7

ESQUIZOFRENIA

C. O. Edad 30 años. Raza blanca. Fecha de ingreso VI—22—1925. Reacciones Biológicas Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 8

ESQUIZOFRENIA

J. A. L. Edad ... Raza ... Fecha de ingreso Reacciones Biológicas Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 9

ESQUIZOFRENIA

J. E. Edad 15 años. Raza mestiza. Fecha de ingreso VI—28—1919. Reacciones Biológicas Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 10

ESQUIZOFRENIA

D. R. Edad 40 años. Raza mestiza. Fecha de ingreso V—25—1914. Reacciones Biológicas Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Takata-Ara: negativa.

N.º 11

EPILEPSIA

A. G. Edad 25 años. Raza mestiza. Fecha de ingreso XII—17—1927. Reacciones Biológicas Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 12

EPILEPSIA

D. M. Edad ... Raza ... Fecha de ingreso Reacciones Biológicas Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 13

EPILEPSIA

M. L. G. Edad 26 años. Raza mestiza. Fecha de ingreso VI—16—1928. Reacciones Biológicas Reac-

ción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 14

EPILEPSIA

D. H. A. Edad... Raza... Fecha de ingreso V—5—15—1915. Reacciones Biológicas..... Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 15

EPILEPSIA

M. D. Edad 35 años. Raza... Fecha de ingreso..... Reacciones Biológicas Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 16

EPILEPSIA

M. L. Edad 32 años. Raza mestiza. Fecha de ingreso IV—30—1927. Reacciones Biológicas Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción Weichbrodt; negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 17

EPILEPSIA

B. E. Edad ... Raza ... Fecha de ingreso X—28—1931. Reacciones Biológicas Reacción de Pandy: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 18

EPILEPSIA

M. T. Edad: 50 años. Raza ... Fecha de ingreso..... Reacciones biológicas Reacción de Pandy: negativa.

Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 19

EPILEPSIA

C. C. Edad... Raza... Fecha de ingreso IV—9—1928. Reacciones Biológicas..... Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

N.º 20

EPILEPSIA

M. V. Edad: 40 años. Raza: Blanca. Fecha de ingreso VIII—8—1927. Reacciones Biológicas Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción Takata-Ara: negativa.

N.º 21

EPILEPSIA

C. A. Edad: ... Raza: ... Fecha de Ingreso: XII-20-1932. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandý: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

N.º 22

EPILEPSIA

C. A. Edad: 60 años. Raza: Blanca. Fecha de Ingreso: Reacciones Biológicas: Reacción de Pandý: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 23

EPILEPSIA

C. A. Edad: ... Raza: Negra. Fecha de Ingreso: IV-12-1922. Reacciones Biológicas: Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Pandy: Negativa: Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 24

EPILEPSIA

R. T. Edad: 20 años. Raza: ... Fecha de Ingreso: X-27-1921. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 25

EPILEPSIA

R. V. Edad: 55 años. Raza: ... Fecha de Ingreso: ... Reacciones Biológicas: ... Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa.

Nº. 26

EPILEPSIA

E. de la T. Edad: 37 años. Raza: ... Fecha de Ingreso: XII-6-1923. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 27

EPILEPSIA

J. J. M. Edad: 23 años, Raza Indígena. Fecha de Ingreso: V-5-1932. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa.

Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 28

EPILEPSIA

A. Ll. Edad: 18 años. Raza: ... Fecha de Ingreso: V-9-1933. Reacciones Biológicas: Reacción de Panddy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 29

EPILEPSIA

J. V. Edad: 33 años. Raza: Mestiza. Fecha de Ingreso: XII-16-1930. Reacciones Biológicas: Reacción de Panddy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 30

EPILEPSIA

S. V. Edad: 48 años. Raza: Blanca. Fecha de Ingreso: IV-12-1918. Reacciones Biológicas: Reacción de Panddy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 31

EPILEPSIA

Reacciones biológicas: Reacción de Panddy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 32

EPILEPSIA

S. Q. Edad: 35 años. Raza: ... Fecha de Ingreso: ... Reacciones Biológicas: Reacción de Panddy: Negativa.

Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 33

EPILEPSIA

A. A. Edad: 21 años. Raza: ... Fecha de Ingreso: ... Reacciones Biológicas: ... Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 34

EPILEPSIA

L. G. B. Edad: 21 años. Raza: Mestiza. Fecha de Ingreso: V-12-1933. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 35

EPILEPSIA

Nombre: T. ... Edad: 20 años. Raza Mestiza. Fecha de Ingreso: ... Reacciones Biológicas: Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

Nº. 36

PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA

S. E. R. Edad: 35 años. Raza: Blanca. Fecha de Ingreso: X-21-1914. Reacciones Biológicas: ... Reacción de Pandy: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

N.º 37

PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA

Z. G. Edad: 45 años. Raza: Blanca. Fecha de Ingreso: ... Reacciones Biológicas: Reacción de Pandý: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

N.º 38

PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA

D. E. Edad: ... Raza: ... Fecha de Ingreso: IV-10-1931. Reacciones Biológicas: Reacción de Pandý: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

N.º 39

PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA

A. J. Edad: ... Raza: ... Fecha de Ingreso: ... Reacciones Biológicas: Reacciones de Pandý: Negativa. Reacción de Nonne Apelt: Negativa. Reacción de Weichbrodt: Negativa. Reacción de Takata-Ara: Negativa.

N.º 40

CONFUSIÓN MENTAL AFECTIVA

L. T. Edad: 30 años. Raza: Blanca. Fecha de ingreso VI—8—1933. Reacciones Biológicas Reacción de Pandý: negativa. Reacción de Nonne Apelt: negativa. Reacción de Weichbrodt: negativa. Reacción de Takata-Ara: negativa.

CONCLUSIONES

El análisis total de las observaciones anteriores, por lo que al valor intrínscico de cada una de las reacciones se refiere, nos permite subrayar las conclusiones siguientes:

I.—Que en las psicosis constitucionales (psicosis maniaco depresiva, epilepsia esencial y esquizofrenia), las proteínas del líquido céfalo raquídeo, en vez de estar aumentadas, se mantienen normales.

II.—Que si es verdad que en las enfermedades crónicas del cerebro las globulinas se encuentran aumentadas, en las afecciones sifiliticas (parálisis general, tabes E. y P., lúes cerebral y sífilis, latente), no es menos cierto, también, que en la psicosis constitucionales esas mismas sustancias mismas permanecen normales.

III.—Que las psicosis constitucionales, en consecuencia, no es el factor esencial de su etiología el agente específico, sino otros muchos, diametralmente opuestos al infeccioso, como la herencia y el etilismo.

IV.—Que en todo caso, aún tratándose de un positivismo exagerado, mientras la reacción de Pandy no manifieste el carácter propio y específico del líquido céfalo raquídeo, las otras tres reacciones jamás se apartan de la primera, marchando acordes y paralelas; y,

V.—Que los resultados obtenidos en nuestro medio (el Manicomio de Quito) coinciden exactamente con aquellos que nos envían desde otros países y que se detallan prolijamente en el Capítulo Segundo de este trabajo: «LA ESQUIZOFRENIA, LA

EPILEPSIA Y LA PSICOSIS MANIACO DEPRESIVA, no manifiestan alteraciones sensibles, en la composición proteínica del líquido céfalo raquídeo».

En consecuencia, debemos tener presente que para asegurar un diagnóstico y darle su valor efectivo, es menester asociar a los exámenes anteriores, los exámenes citológicos, químicos y bacteriológicos,

BIBLIOGRAFIA

REVAUT: «Diagnóstico precoz de la sífilis nerviosas por el análisis del L. C. R.». ÷ *Monde Médical*. Año XLII. N.º 850.

BRUNO A. A.: «Las proteínas en el líquido céfalo raquídeo». *Bol. Ins. de Psiq. El Rosario*. Año 2.º. 209. N.º 6.

BRUNO A. A.: «Interpretación de los análisis biológicos en Psiquiatría». *Bol. Ins. Psiquiat. El Rosario*. Año III. 78. N.º 6.

«Pruebas neurosifilíticas en L. C. R.». *Bol. Of. Sant. Panam.* Año VIII. 1340.

RIZZO: «Métodos clínicos y métodos de laboratorio en Neuropsiquiatría». *Rev. Med. Barc.* Año I. 40.

SICARD: *Le liquide C. R.* (Nouv. *Traité de Médéc. Semiolog. Nerv.* Paris.

NONNE: «Sifilís y sistema nervioso». *Calpe*. T. I. 1925.

DEMME H: «Acerca de la correlación de los albuminóides en el líquido céfalo-raquídeo». *Rev. Med. Germano-Ib.-Americ.* Año III. 220.

KAFKA V: «Diagnóstico serológico de las enfermedades cerebrales incluidas las psicosis orgánicas». *Rev. Med. Germano-Ib.-Americ.* Año III. 731.

1693
Cerebros Riv
Sereolagnos

Las reacciones serológicas en el líquido Céfalo-Raquídeo en el diagnóstico de la Sífilis

Comparación entre las reacciones de Wassermann y de Kahn

La Sífilis del Sistema Nervioso ha sido desde hace muchos años un motivo de estudio muy serio y de difícil diagnóstico para la Ciencia Médica. Ello se debe a que pudiendo localizarse el virus en cualquiera de las múltiples zonas del sistema nervioso central, las manifestaciones de la infección luética pueden variar en cada caso dentro de una gama infinita de síntomas muchas veces banales y transitorios: desde la simple cefalalgia, el vértigo, el insomnio, la disminución de capacidad para el trabajo, hasta las lesiones más notables, como monoplegias y convulsiones, trastornos de la sensibilidad, parálisis del motor ocular común, lesiones protuberanciales, neurastenia, tabes, parálisis general, etc.; todas estas han constituido siempre verdaderos problemas de difícil diagnóstico diferencial y etiológico, problemas que, sin auxilio de los variados procedimientos bio-químicos utilizados hoy en día, hubieran permanecido todavía en la obscuridad.

La punción lumbar. Llevada a cabo la primera vez por Quincke en 1891, señaló una nueva ruta a la investigación de las afecciones del sistema nervioso central y puso en manos de los laboratoristas el líquido orgánico que puede reflejar mejor que cualquier otro la naturaleza de las reacciones de los centros nerviosos frente a procesos patológicos de tal o cual naturaleza. Desde entonces la neurología, la psiquiatría y la sifilografía se han enriquecido ininterrumpidamente con

una rica cosecha de descubrimientos, y aún, hoy en día, no cesan los experimentadores de buscar nuevos métodos o mejorar y equipar los ya existentes a fin de dar con un método ideal que permita terminar con todas las dudas cuando se trata de investigar la sífilis en el líquido céfalo-raquídeo y en la sangre.

Dejando aparte el estudio de las características de un l. c. r. normal, vamos ocuparnos directamente de aquellas reacciones que tienen mayor importancia en el desarrollo de este trabajo, es decir, de las que se refieren al estudio de las manifestaciones de la sífilis en el sistema nervioso central, pues no es posible tratar del diagnóstico de esta infección sin hacer previamente y por separado algunas consideraciones sobre cada uno de los métodos que se hallan actualmente en boga y luego hacer una comparación de todos ellos, para ver cual es su importancia y como se complementan entre sí. Este último punto tiene especial importancia en cuanto se refiere a las «cuatro reacciones» de Nonne, cuya significación, por el estudio que de ellas hace su autor y sobretodo por el sinnúmero de casos de diagnóstico etiológico y diferencial que las respaldan, me parece mi digna de tomarse en cuenta.

Al fin de este trabajo, analizaremos las diferentes opiniones que hemos podido recoger sobre la reacción de Kahn y veremos como este método puede llegar a substituir a la reacción de Wassermann que durante tanto tiempo ha mantenido la supremacía sobre todas las demás.

La reacción de Wassermann. Después de los trabajos de Bordet y Gengou sobre la desviación del complemento que se verifica cuando un sistema hemolítico se pone en presencia de un antígeno determinado y una sensibilizadora específica, Weisser y Wassermann utilizaron este principio para la determinación del antígeno sífilítico, obteniendo resultados tan sorprendentes (60% de los sueros sífilíticos en cualquier período de enfermedad), que en poco tiempo la reacción de Wassermann adquirió un valor práctico enor-

me y llegó a ser una reacción de necesidad imprescindible en todos los casos sospechosos de infección luética. Aún más, Wassermann y Plaut aplicando esta reacción a los paralíticos generales y tabéticos encontraron un resultado positivo en un 100⁰/₀ de los primeros y en un 70⁰/₀ de los segundos, utilizando el suero sanguíneo, y 90⁰/₀ y 50⁰/₀, en el mismo orden, utilizando el l. c. r. Este último hecho fue una verdadera revelación para la Medicina, pues se llegaba así a descubrir la naturaleza sífilítica de la tabes y de la parálisis general.

Sin embargo, no faltaron, a seguida de estos trabajos, las críticas sobre el escaso valor que tenía la reacción de Wassermann en muchos casos en los que enfermedades de otra naturaleza eran capaces de producir en el organismo anticuerpos específicos para el antígeno sífilítico, los que permanecen en la sangre muchos años después de la curación y, por consiguiente, obstaculizaban el diagnóstico al aplicar la reacción posteriormente en individuos que las habían sufrido, cuando se trataba de efectuar un diagnóstico diferencial entre la lúes y otra afección probable. Tal era el caso de enfermedades espiroquetósicas como la frambuesia, la durina, la tripanosomiasis y la escarlatina (positivo en 46⁰/₀ de los casos). Se ha encontrado también Wassermann positivo en la tuberculosis avanzada, la carcinomatosis, la diabetes sacarina y, según las observaciones del Dr. Miguel A. Suquet, de la Habana, en la insuficiencia hepática. Muchos autores han negado la exactitud de estas críticas, mientras otros las han confirmado en parte; de manera que siempre hay que tener en cuenta estas posibilidades para la interpretación en los resultados. Una última y reciente objeción se debe al hecho de haberse encontrado que bien pueden suplir al antígeno sífilítico (extracto de hígado sífilítico) diferentes extractos de órganos normales y substancias lipoideas, como la colesterina, el glucocolato y el taurocolato de sodio, sin que por ello se modifique la reacción de desviación del complemento. La reacción de Wasserman no es, pues, en este sentido, específica, sino solamente característica de la infección sífilítica.

La aplicación de reacción de Wass. en el l. c. r. data solamente desde 1917 en que Plaut demostró que la reacción era positiva en un 100⁰/₀ de los paralíticos generales y de un 70⁰/₀ de los tabéticos. Después Stertz intentó

demostrar que la reacción resulta rara vez positiva en la sífilis nerviosa cerebral y en las formas arteríticas. Nonne, por el contrario, afirma que la reacción, si no es tan constante en los tabéticos, es excepcionalmente negativa en los parálíticos generales, de donde concluye su importancia para el diagnóstico diferencial entre una tabes incipiente y la parálisis general, y, entre la parálisis alcohólica, el alcoholismo crónico y la parálisis sífilítica. Se admite que la negatividad de la reacción en muchos casos de tabes y sífilis cerebro-espinal se debe a la existencia de cuerpos inhibidores y, en prueba de ello, se cita el hecho de que, empleando mayores cantidades de l. c. r. (mayor cantidad de anticuerpos) se consigue reacción positiva después de haberla obtenido negativa. Parece que estos cuerpos inhibidores no se forman sino en los casos en que aún no se halla fuertemente lesionando el sistema nervioso central. Aún más, en individuos afectados de sífilis y que posteriormente presentan trastornos nerviosos (cefalgias, vértigos, poliuria, etc.) la reacción de Wasserman no es capaz por sí sola de darnos la clave de si se trata de una afección orgánica, es decir de una lesión del sistema nervioso o exclusivamente de síntomas funcionales dependientes de una causa de naturaleza diferente. Este ha sido el motivo que decidió a Nonne a aplicar las cuatro reacciones, dos de las cuales son complementarias de la de Wassermann en el l. c. r. y en la sangre.

Sin embargo de todas estas objeciones, es innegable que la reacción de Was. presta importantes servicios cuando se trata de diferenciar una lesión cerebral o espinal de la esclerosis múltiple, de la pseudo-tabes, de enfermedades sífilíticas cerebrales o espinales que tienen gran parecido con aquellas.

Citodiagnóstico. Sicard, Nageotte, Vidal y otros fueron los primeros que fijaron la atención en la importancia que para el diagnóstico de la parálisis general y la tabes ofrecía el aumento de células en el líquido l. c. r., encontrando en 90⁰/₀ de los casos una linfocitosis sumamente acentuada. Dos años más tarde, autores alemanes añadieron a esta observación la de no haber encontrado ningún aumento de elementos (pleocitosis) en los casos de enfermos neuróticos, en psicosis funcionales y en individuos de sistema nervioso central sano. Schonborn por su parte confirmó que el aumento de células

en el lcr. de tabéticos y paralíticos generales es constante y puede considerarse como un síntoma precoz para el diagnóstico, tanto que nunca debe dejarse de efectuar una numeración de los linfocitos en ningún sujeto en el que se haya sospechado la posibilidad de aquellas dos enfermedades.

Son particularmente interesantes las investigaciones sobre el citodiagnóstico en individuos en los que se encuentra rigidez pupilar, trastornos vesicales, crisis dolorosas, etc. y que por tanto, ponen sobre la pista de una tabes y en los que la pleocitosis era siempre positiva. Estos sujetos después de un año presentaban dolores lancinantes, Romberg, parestesias, abolición de los reflejos, es decir, todo el cuadro de una tabes. Nonne afirma que la linfocitosis, desde 50 hasta 300 y en veces 600 linfocitos, aparece en un 95⁰/₀ de enfermedades sifilíticas y metasifilíticas de sistema nervioso, presentándose en otras enfermedades no sifilíticas, aunque sólo a título de excepción y con mayor rareza en grado elevado. Por otra parte se ha visto que en el 40⁰/₀ de los sifilíticos que poseen un sistema nervioso central sano se encuentra linfocitosis discreta. Este hecho es de muy útil aplicación sobre todo en aquellos casos que son de diagnóstico diferencial entre una tabes o una parálisis incipiente y una neurastenia grave, en personas que han padecido de sífilis, casos en los que el diagnóstico sería imposible de efectuarlo de no existir la observación del contenido en linfocitos del l. c. r. Linfocitosis fuertemente positivas sin lesión del sistema nervioso nunca se han observado.

Como ejemplo del valor clínico de este método, podemos notar el siguiente caso de Nonne: una mujer de 50 años, bien nutrida, robusta, que busca al médico por quejarse desde hace años de cefalalgias y ligera obnubilación del sensorio. La enferma niega categóricamente la sífilis, lo mismo que su marido. No presenta ninguna alteración en el sistema nervioso, en los reflejos, ni en la pupila, ni en el examen orgánico de todo el cuerpo. Investigada la linfocitosis se la encuentra fuertemente positiva (80). La paciente muere al poco tiempo de iniciado el tratamiento específico y el autor descubre endo y periarteritis gomosa de la arteria basilar media, de la vertebral y de las pequeñas arterias cerebrales. Diagnóstico seguro: neurosífilis.

La linfocitosis, además, puede aún persistir en un 40⁰/₀ de casos después de una o varias curas sifilíticas. El por-

centaje indicado por Nonne de linfocitosis en la sífilis nerviosa es de 80⁰/₀ y de 96⁰/₀ en la tabes y parálisis general.

Reacción de la Fase I. Generalidades. Es un hecho conocido que en el l. c. r. se encuentra normalmente una proporción constante de proteínas formadas por una mezcla de albúminas, globulinas y para algunos también de núcleo albúminas. La determinación total de estas albúminas se hace según los procedimientos corrientes de laboratorio. Pero, el conocimiento de la albúmina total tiene escaso valor para el estudio de la neuro-sífilis, pues son, específicamente, las globulinas las que sufren mayores variaciones en el curso de la sífilis nerviosa. Es pues conveniente conocer cuantitativamente la globulina en aquellos casos. Sin embargo, en clínica es suficiente su determinación cualitativa siempre que se empleen reacciones que resultando negativas con el líquido normal, permitan apreciar cualquier aumento de esta substancia, por pequeño que sea. El número de estas reacciones es muy grande. Aquí sólo mencionaremos la Nonne-Apelt o de la fase I.

La técnica de la reacción es la siguiente: se disuelven 85 gms. de sulfato amónico purísimo en 100 c. c. de agua destilada, hirviéndola hasta disolución completa. Enfriada la solución se la filtra y se le deja enfriar. Esta solución a saturación media es capaz de precipitar las globulinas y las núcleo-albúminas, separándolas de la albúmina. Para operar se mezcla el reactivo y el l. c. r. a partes iguales y se deja la mezcla durante tres minutos. La solución no debe estar ácida ni caliente, ni el l. c. r. debe contener la menor cantidad de sangre. Después de tres minutos se obtiene el resultado, según la intensidad del enturbiamiento que produce el sulfato amónico, cuando hay aumento de las globulinas, enturbiamiento que puede ser muy débil, débil o fuerte (-+, ++, +++).

Este método, junto con la linfocitosis, es muy valioso en el estudio diferencial de la sífilis nerviosa. Nonne expone una multitud de casos en los que su reacción le ha prestado grandes servicios.

Citamos dos de ellos, que son muy demostrativos:

1º. individuo de 25 años, alcohólico, se enfermó de sífilis hace dos años; se trató de su lesión primitiva con fric-

ciones. Llega al hospital con intensa cefalalgia a consecuencia de un traumatismo en la cabeza. El examen clínico no da ningún sintoma atribuible a un padecimiento del sistema nervioso central, ni a cualquier otra afección (Se trata, pues, de investigar si su cefalalgia es o no de naturaleza sifilítica). Hecha la punción lumbar se encuentra una presión de 270, fase I, negativa, linfocitosis débilmente positiva. El curso ulterior legitima la fase I negativa: el reposo en cama y la antipirina hacen desaparecer el dolor.

2º. Comerciante de 35 años, hace 8 infectado de sífilis y bien tratado varias veces. Desde hace tres años, sufre trastornos neurasténicos cerebrales típicos. Falta todo síntoma somático. (Se trata de saber si es una neurastenia independiente de la sífilis o causada por ésta.) El examen del líquido cefaloraquídeo da linfocitosis fuertemente positiva y reacción en la fase I, también fuertemente positiva. Después de pocos meses rápida disminución de la memoria y de la inteligencia, trastornos de la palabra, reflejos tendinosos muy vivos. Diagnóstico seguro: Parálisis general.

Estos dos casos indican: el primero, que la sífilis aunque no había lesionado el sistema nervioso, fue suficiente para producir una ligera linfocitosis y el segundo, que existía una franca lesión sifilítica del sistema nervioso.

La reacción de la fase I puede aparecer fuertemente positiva en todos los casos de lesión sifilítica nerviosa. En otros enfermos orgánicos, no sifilíticos, es débilmente positiva o falta del todo. Es además importante observar que en tanto la pleocitosis existe en individuos afectados de sífilis, que no padecen ninguna afección nerviosa, la reacción de la fase I es constante en los enfermos sifilíticos del sistema nervioso y nunca en enfermos funcionales y en personas sanas. Estas observaciones permiten que se aproveche de la fase I en aquellos casos en que se trata de decidir si se trata de un estado neurasténico propio de los primeros tiempos de la parálisis general o de un nerviosismo funcional en un individuo que ha sido sifilítico.

Sin embargo, la fase I, no es suficiente, por sí sola, para proporcionarnos una base segura en el diagnóstico diferencial entre enfermedades orgánicas no sifilíticas de la médula y del cerebro y las propiamente sifilíticas. De ahí la importancia

de hacerla juntamente con otras reacciones como lo ha hecho Nonne, ideando el conjunto de las cuatro reacciones.

Las cuatro reacciones de Max Nonne. Conocido ya el significado de la reacción de Wass., de la fase I y de la pleocitosis, podemos ahora decir algo sobre las cuatro reacciones de Nonne. Ante todo, aclaramos que la reacción fase I positiva y la pleocitosis son dos datos que, juntamente y aun aislados son suficientes para indicar la existencia de una lesión orgánica del sistema nervioso específica o no específica. En su ayuda viene, pues, la reacción de Wass, que, en el caso de ser positiva, decide la naturaleza sífilítica de la enfermedad nerviosa (Tabes, parálisis, sífilis cerebro-espinal, etc.)

Vamos a enumerar los casos en que es especialmente valioso el conjunto de las cuatro reacciones y a citar algunos de los ejemplos más típicos que son más demostrativos que las palabras.

1º. Cuando se presentan síntomas psíquicos ligeros con anamnesis positiva de sífilis sin que se encuentre lesión somática en el sistema nervioso.

No.	Sífilis	Síntomas subjetivos	Síntomas objetivos	Linf.	Fase I	Wass.		Curso
						Sang.	Linf.	
1	Positivo hace 3 1/2 años	Irritabilidad, actos brutales contra la familia	Somáticamente: O	O	O	+	+	En observación desde hace 4 años. Objetivamente no paralítico
2	Hace 12 años	Diagnóstico: Demencia precoz	Después de unos meses trastornos pupilares y reflejos vivos	+	+	+	+	Estuvo dos años en el manicomio con parálisis segura. Autopsia: parálisis

El valor diagnóstico de las cuatro reacciones en estos dos ejemplos es muy claro. La falta de las cuatro reacciones habla en contra de parálisis, en tanto que la presencia de ellos la afirma.

2º. Casos que tanto por sus síntomas somáticos, como psíquicos (con historia positiva de sífilis) se imponen como parálisis y que el curso, de acuerdo con las reacciones, demuestra no ser paralíticos.

Ejemplo: Individuo de 18 años, infectado de sífilis hacen 6. Síntomas subjetivos: Capacidad de trabajo disminuída. Insomnio.

Síntomas objetivos: Anisocoria. Reacción a la luz normal. Linfocitosis: O.

Fase I: O.

Wassermann:

En la sangre: O.

En el lcr.: O

Curso: Después de 6 años, nada de parálisis. Trabaja en sus ocupaciones.

3º. Casos en que puede diagnosticarse una parálisis general, precozmente, gracias a las cuatro reacciones.

Ejemplo: Individuo de 48 años, infectado de sífilis hacen 10.

Síntomas subjetivos: Depresión con intento al suicidio. Capacidad intelectual: Normal.

Síntomas objetivos: Anisocoria. Reflejos vivos.

Linfocitosis: Positiva.

Fase I: Positiva.

Wasserman:

En la sangre: Positiva.

En el lcr.: Positiva.

Curso: Salió como curado. Un año después, signos seguros de parálisis, tanto psíquicos, como somáticos.

4º. Trastornos pupilares aislados sin alteraciones psíquicas, con anamnesia positiva de sífilis.

Ejemplos:

Primero: Mujer de 26 años, infectada de sífilis hacen 6 años.

Síntomas subjetivos: Dolores de estómago y de cabeza.

Síntomas objetivos: Anisocoria, rigidez pupilar derecha; izquierda reacción perezosa.

Linfocitosis: Positiva.

Fase I: Positiva.

Wassermann:

En la sangre: Positiva.

En el lcr.: O.

Curso: Después de tres años, ningún síntoma nuevo. No se pudo continuar la observación.

Segundo: Individuo de 40 años, hacen 6, infectado de sífilis.

Síntomas subjetivos: Dolores de cabeza.

Síntomas objetivos: Anisocoria, pupila izquierda perezosa.

Linfocitosis: O.

Fase I: O.

Wassermann:

En la sangre: Positivo.

En el lcr.: O.

Curso: Dos años después, subjetiva y objetivamente normal.

Con una serie de casos de esta naturaleza, Nonne concluye que las cuatro reacciones no son capaces de indicarnos si se trata de una tabes o de una parálisis incipiente, cuando se nos presentan casos solamente con trastornos pupilares aislados.

5°. Cuando se trata de diferenciar un tumor cerebral de una sífilis cerebral:

Ejemplos:

Primero: Individuo de 56 años con sífilis hacen 30 años.

Síntomas subjetivos: Otitis media, dolores de cabeza, debilidad mental, confusiones y estados crepusculares.

Síntomas objetivos: Atontado. Sensibilidad craneana a la percusión. Neuritis óptica doble. Reflejos pupilares perezosos.

Linfocitosis: fuertemente positiva.

Fase I: Positiva.

Wassermann:

En la sangre: positiva.

En el lcr.: positiva.

Curso: Curación por un tratamiento antisifilítico.

Segundo: Mujer de 26 años. Con sífilis dudosa.

Síntomas subjetivos: Convulsiones epilépticas, cefalalgia y vómitos.

Síntomas objetivos: Muy atontada. Hemiparesia izquierda. Neuritis óptica doble. Cráneo sensible a la percusión. Reacción pupilar normal.

Linfocitosis: O

Fase I: O.

Wassermann:

En la sangre: O

En el Icr.: O

Curso: Remisión del proceso sin tratamiento específico. a los 6 meses se presentan de nuevo convulsiones y hemiparesía. Por lo demás, normal, objetivamente.

En este último caso, se excluye, pues, la sífilis cerebral y Nonne, hipotéticamente, supone que se trata de un pseudo tumor cerebral, (hidrocefalia-idiopática o tumor benigno con hidrocefalo).

Además, se aplican las cuatro reacciones cuando se trata de diferenciar, si se asocia a una tabes dorsal una parálisis general, una sífilis nerviosa endoarterítica de una arteriosclerosis cerebral, una sífilis cerebroespinal o una afección medular no sífilítica, en un individuo accidentalmente infectado de sífilis.

Las cuatro reacciones no son concluyentes en todos los casos, como hemos visto en uno de los ejemplos citados. Las reacciones pueden ser congruentes¹ o incongruentes, y es aventurado dar un valor pronóstico exacto basándose en la intensidad con que se presentan. Tal sucede por ejemplo en las tabes, en la que, los casos con reacciones negativas suelen ser benignos, en tanto que el resultado positivo no siempre ensombrece el pronóstico de tabes. Además, el resultado de las cuatro reacciones plantea, cada día, nuevos problemas, de manera que la observación clínica queda, en muchos casos, en primer lugar, siendo las cuatro reacciones, sólo auxiliares para el médico.

La reacción de Kahn

Desde el año de 1921, se viene llevando a cabo esta reacción, especialmente en los laboratorios de EE. UU., en donde goza de gran fama. La sencillez en la práctica de la reacción, así como en escaso tiempo que se emplea para obtener un resultado, ha hecho que la reacción de Kahn, merezca rápidamente el favor de muchos laboratoristas, a tal punto que en EE. UU., Cuba y otros países se la emplea conjuntamente con la reacción de Wassermann.

He aquí, la técnica de la reacción y el material preciso para realizarla.

1.º Se preparan de antemano: una solución salina de cloruro sódico al 9⁰/₀, y otra de sulfato amónico al 85⁰/₀, de igual manera que para la reacción de la fase de I.

2.º En el momento de la reacción, se coloca en un tubo de Kahn un centímetro cúbico de reactivo standard. Este antígeno es de igual naturaleza que el que se emplea para la reacción de Wassermann: extracto de corazón de buey, pero con mayor cantidad de colessterina, y es preparado por diferentes casas comerciales. En otro tubo igual se coloca la cantidad de solución salina indicada en el título del reactivo standard de Kahn (el antígeno viene ya preparado). Se vierte la solución salina sobre el antígeno y la mezcla esta se vuelve a verter inmediatamente al otro tubo, y así se van pasando esta solución de antígeno de un tubo a otro unas seis veces. Se deja reposar la mezcla durante diez minutos.

3.º Se centrifuga tres centímetros cúbicos de LCR. Luego, se toman de él 1,5 cc. y se agrega igual cantidad de la solución saturada de sulfato amónico; se agita y se lleva al baño-maría durante 15 minutos a 56°. Se centrifuga enérgicamente esta mezcla durante 10 minutos; entonces se depositan en el fondo las globulinas. Se retira lo mejor que se pueda el líquido que sobrenada y se añade al precipitado 0,15 c.c. de la solución salina, agitando ligeramente.

En el momento de la reacción misma, se procede así:

1º. Se agita ligeramente el tubo que contiene el antígeno ya preparado.

2º. Con la pipeta de Kahn (graduada en 0,01 y 0,001 c. c.) se coloca en un tubo de Kahn 0,01 c. c. de la suspensión de antígeno, llevando el extremo afilado de la pipeta hasta el fondo del tubo.

3º. Se deja caer sobre el antígeno 0,15 c. c. de la solución globulínica concentrada y se agita durante 10 segundos hasta que la mezcla sea completa.

4º. Se hace lo mismo con el LCR. comprobado lúctico y con otro no sífilítico para controlar la reacción.

5º. Se agita fuertemente el tubo en la gradilla durante tres minutos.

6º. Se agrega a cada uno de los tubos 0,5 c. c. de la solución salina.

Se lee la reacción utilizando un espejo microscópico, o, sobre una caja que lleve adentro un foco y que tenga una

abertura en una de sus paredes. Si la reacción es positiva, se observa una precipitación evidente, que se traduce por la visión de partículas pequeñísimas y brillantes que flotan en un líquido algo turbio. Cuando la reacción es negativa, el líquido permanece cristalino, transparente. Según el grado de precipitación, de las partículas coloidales, se dice que se trata de una reacción fuertemente positiva, débil o muy débil. En este último caso, se hace preciso el uso de una lente para apreciar mejor el resultado. (Para más detalles, ver los trabajos de Barmisevo y Chediak).

¿Cuál es el valor de la reacción de Kahn
en relación a la de Wassermann?

Los primeros estudios sobre este tema, se llevaron a cabo el año de 1928, gracias a las actividades del Congreso Internacional de Serología en la ciudad de Copenhague. En un concurso práctico verificado en aquella ciudad, intervinieron personalidades científicas de renombre, como R. Kahn, autor de la reacción que lleva su nombre, H. Sachs, Blumentahl, Meinicke, Muller, de Blasi y otros más, y se efectuó un estudio comparativo entre catorce tipos de reacciones en el líquido céfalo-raquídeo, con 945 sueros, de los cuales, 443 eran no sifilíticos, y 502, sifilíticos. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: en primer lugar, estuvo la reacción de Muller, con 317 casos positivos, en segundo lugar, la de Kahn, con 305, en tercero, la de Georgi, con 254, y la de Wassermann, con 210 casos positivos. Las demás, por su escasa sensibilidad, fueron rechazadas. Se ve pues que la reacción de Muller obtuvo la supremacía, pero, como su técnica es demasiado compleja, y es difícil la consecución del antígeno, quedó en primer lugar la de Kahn, por su simplicidad y gran sensibilidad y especificidad, considerándosela como reacción ideal para el sero-diagnóstico de la sífilis.

Desde aquella fecha, han sido numerosos los investigadores que han practicado conjuntamente las reacciones de Wassermann y Kahn, y casi todos, o por lo menos, todos los que he podido consultar en este trabajo se muestran partidarios de la reacción de Kahn.

La extrema sensibilidad de este método, se basa, según el mismo descubridor, en la forma de preparación del antígeno y en su disolución, así como en la acción de la solución fisiológica que obra como electrolito y como indicador. Además, la reacción se funda en la propiedad del antígeno coloidal de dispersar en minúsculas partículas cuando se mezcla con la solución salina, suspensión que, en presencia de un suero sífilítico, forma agregados moleculares visibles a simple vista, que faltan cuando se opera con suero negativo.

Vamos a ver cuales son las opiniones de diversos laboratoristas con respecto a la reacción de Kahn.

En los laboratorios de EE. UU., se lleva a cabo la reacción de Kahn conjuntamente con la de Wassermann, después de haberla aceptado como más sensible que la de Wassermann, a continuación de repetidas encuestas.

Maestre, en 1930, concluyó que en la sífilis primaria y en la latente, la reacción de Kahn, resulta ligeramente más sensible que la de Wassermann, mientras que, en los períodos segundo y tercero, ambas acusan el mismo grado de sensibilidad.

Aún más llamativas son las conclusiones a que llega el Dr. Miguel Suquet, de la Habana, en un estudio comparativo de las reacciones de Wassermann y de Kahn. Dice este científico, que hasta hacen 10 años, se inclinaba en favor de la reacción de Wassermann, considerándola a la de Kahn, como complementaria, pero que ha tenido que cambiar de parecer, después de adquirir una mejor experiencia en este nuevo método y usando antígenos más sensibles, especialmente los preparados por la Casa Lederle, que tienen su preferencia. Ha efectuado desde el año de 1928 hasta 1931 un promedio de 500 reacciones mensuales, con un total de 18.000 reacciones, y utilizado conjuntamente la técnica de Wassermann y la de Kahn.

El Dr. Suquet presenta una serie de casos comprobados ser sífilíticos, en los que se puede observar la supremacía de la reacción de Kan.

Los casos son los siguientes:

	Wassermann	Kahn
P. M.	Negativo	Positivo + +
L. L.	»	» + +

	Wassermann	Kahn
A. M.	Negativo	Positivo ++
L. F.	»	» +++
C. V.	Positivo +++	» +
D. V.	» +	» +++
S. G.	Negativo	» ++
B. G.	Positivo +-	Negativo
F. M.	Negativo	Positivo ++
Resumen:	Positivos: 3 Negativos: 6	Positivos: 8 Negativos 1

Además, este autor pone otra observación muy interesante a propósito de la insuficiencia hepática. Dice haber comprobado en esta afección casos de Wassermann positivo, sin que se trate de una afección sífilítica, y cita el caso curioso de un individuo que tenía una reacción de Wassermann positiva +++, y Kahn negativo, el cual confesó haber ingerido la noche anterior al examen una cantidad enorme de licor, y habiéndosele dado al día siguiente un purgante, ambas reacciones resultaron negativas. Además, cree que la reacción de Wassermann puede ser positiva en las embarazadas, quedando la reacción de Kahn, como método de diferenciación en ciertos casos en que se trate de investigar una sífilis en una embarazada. También ha encontrado individuos tuberculosos con Kahn negativo.

El Profesor Dr. Arturo A. Bruno, Jefe de Laboratorio de Bio-Química del Rosario, Argentina, ha analizado también comparativamente las dos reacciones, en 308 casos, habiendo obtenido los siguientes resultados: 105 W. Positivas +++, 14 W. Positivas ++, y 10 débilmente positivas, en tanto que la reacción de Kahn, dió 145 positivos +++, 25 positivos ++, y 15 débilmente positivos; en total 129 W. Positivos y K. Positivos.

El mismo Dr. Bruno, refiriéndose a Davenport, dice que la reacción de Kahn en el LCR, se muestra muy sensible al descubrir alteraciones del sistema nervioso central, debidas a la sífilis, y que resultados positivos se obtienen en sujetos que no presentan signos clínicos de neurosífilis, pero afectados de sífilis. El resultado negativo de la reacción corresponde a la ausencia de la neurosífilis o a casos de sífilis curable; de manera que la reacción de Kahn, practicada en

el líquido cefaloraquídeo, es superior en sus resultados a la reacción de Wassermann.

En conclusión, la reacción de Kahn, es superior a la de Wassermann, por los siguientes motivos:

1º. Porque da resultados positivos, mucho más numerosos en individuos con sífilis comprobada.

2º. Porque es más específica que la de Wassermann, y por tanto, se presta a menos equivocaciones con otras enfermedades que dan Wassermann positivo.

3º. Porque presenta menos posibilidades de fracasos que la reacción de Wassermann, como la existencia de un alto poder anticomplementario y las complicadas técnicas de titulación que exigen el antígeno y el complemento, y

4º. Por su sencillez y rapidez en la obtención de resultados, cosa que la hace muy ventajosa en ciertos casos, como en la transfusión sanguínea de urgencia, en los que se desea saber si el donante es o no sífilítico.

Según los criterios expuestos, bien puede, pues, la reacción de Kahn, substituir a la muy complicada de Wassermann y con mucha ventaja. (1)

CASUÍSTICA

Las observaciones que he verificado en el Manicomio, con el objeto de comparar practicamente las dos reacciones, la de Wassermann y la de Kahn, no pasan de 25, número en verdad muy pequeño para un estudio de esta índole, tanto más

(1) Nos parece interesantísimo transcribir a continuación las conclusiones a que llega el Dr. Peláez Botero, después de verificar 24.000 reacciones de Kahn:

1.º—Que los resultados de la reacción Kahn indican, en todos los casos, una sensibilidad mayor que la Wassermann.

2.º—Que el Kahn deriba la mayor ventaja para sí, en los casos de sífilis tórpida reactivada, en la sífilis latente, en la sífilis en trata-

que los casos de estudio no son de selección, dado el escaso porcentaje de afecciones en las que, verdaderamente, se quiere hacer un diagnóstico diferencial entre una etiología sifilítica y otra de distinta naturaleza. Sin embargo, creo que, aun en el caso de haberse obtenido todas las reacciones negativas, este mismo hecho tiene su interés para descartar la génesis luética en muchas afecciones en las que algunos autores sospechan un origen sifilítico, y además, para encauzar, convenientemente, el tratamiento.

Las reacciones se han llevado a cabo en el Laboratorio del Dr. Wandemberg, muy experto en estos estudios, por su larga práctica de Laboratorio.

I. M. L. Cuencana, 32 años. Ingresa en 1927 con ataques epilépticos. Examen somático y subjetivo: Descuidada, indiferente a la entrada del médico. Es incapaz de mantener una conversación. Puerilidad en el juicio y el razonamiento. Amnesia completa. Carácter epiléptico: Obnubilación

miento y en la sífilis conyugal, porque es en tales casos, cuando la clínica esta más desarmada, y el Wassermann es menos afirmativo.

3.º— Que en las fuertes reacciones positivas definitivamente falsas, corresponde al Wassermann la mayor parte.

4.º— Que en las débiles reacciones positivas, no definitivamente falsas, bastante explicables y perfectamente corregibles, toca al Kahn la mayor parte.

Conclusión final: La sero floculación de Kahn es una reacción de naturaleza química distinta de la serofijación de Wassermann, a la que supera desde todos los puntos de vista:

Espicificidad,
Sensibilidad,
Sencillez,
Economía,
Estandarización,
Constancia,
Rapidez,
Utilidad Social.

intelectual; accesos de furor, grosera y brutal. Déficit mental acentuado, ataques epilépticos intensos.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

II. B. E. De Puéllaro. Ingresa en octubre de 1931 con ataques epilépticos desde hacen 15 años.

Examen: Descuidada. Indiferente a la entrada del médico. Percepción abolida. Imbecilidad. Carácter epiléptico franco: Irritable y grosera. Puerilidad en el juicio y el razonamiento.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

III. M. T. 50 años. Ingresa con ataques desde la edad de 15 años.

Examen: No responde a las preguntas. Descuidada. Indiferente. Marcha incierta y vacilante. Orientación en el tiempo y en el espacio, abolida. Atención nula. Afectividad disminuida. Déficit mental muy bajo. Asociación de ideas perturbada. Amnesia completa. Irritable, impulsiva y grosera. Estados crepusculares. Camino a la demencia epiléptica. Ataques frecuentes.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

IV. C. C. Ingresa en abril de 1928, con ataques desde los 15 años.

Examen: Padres alcohólicos. Iguales síntomas que la enferma anterior.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

V. C. A. Ingresa en diciembre de 1932. Sufre de ataques desde niña.

Examen: Responde fácilmente a las preguntas. Orientada en el tiempo y en el espacio. Buen estado intelectual y afectivo. Asociación de ideas normales. Carácter epileptoideo. Ataques epilépticos poco frecuentes.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

VI. D. C. 60 años. Sufre de ataques.

Examen: Arreglada. Afectuosa a la entrada del médico. Afectividad enervada. En ocasiones tendencia a crisis afectivas. Inteligencia, juicio y razonamiento disminuidos. Carácter epileptoideo: adaptable y fácilmente sociable, obsequiosa y

maliciosamente confiada. Rara vez es irritable. Convulsiones epilépticas.

W. en el LCR. Negativa. K. en el LCR. Negativa.

VII. R. D. 20 años. Ingresa en octubre de 1927, con ataques de epilepsia.

Examen: Padres alcohólicos. Ataques desde los 14 años. Descuidada. Indiferente a la entrada del médico. Percepción perturbada. Afectividad disminuida. Impulsiva e irritable. Ataques frecuentes.

W. en el LCR. Negativa. K. en el LCR. Negativa.

VIII. R. V. 55 años. Alcohólico.

Examen: Indiferente y perezoso. Atención y percepción disminuidas. Déficit en el juicio y raciocinio. Amnesia acentuada. Carácter epiléptico. Inteligencia disminuida. Ataques poco frecuentes.

W. en el LCR. Negativa. K. en el LCR. Negativa.

IX. E. S. 37 años. Ingresa con ataques.

Examen: Padres alcohólicos. Responde a las preguntas. Incapaz de sostener una conversación. Pereza en los movimientos. Disminución de la inteligencia y la afectividad. Memoria de evocación perturbada. Carácter epileptoideo.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

X. M. 23 años. Ingresa en 1932 con ataques epilépticos.

Tiene el diagnóstico de epilepsia con marcado estado demencial.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XI. J. V. 33 años. Ingresa en diciembre de 1930.

Diagnóstico: Epilepsia con déficit mental manifiesto.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XII. S. O. Ingresa en 1918. Sufre de ataques desde los 10 años.

Al examen: caracteres epilépticos.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XIII. L. L. Ingresa en 1933, con ataques.

Al examen: Descuidado. Orientación perturbada. Carácter agresivo e impulsivo. Tendencia a crisis afectivas. Inteligencia mediana. Tiene el diagnóstico de epilepsia.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XIV. S. Q. 35 años. Sufre de ataques epilépticos desde los 10 años. Tiene el diagnóstico de epilepsia.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XV. A. A. 21 años. Sufre de ataques desde los 12 años.

Examen: Indiferente. Malévolamente desconfiado. Descontento. Atención y percepción disminuidas. Egocéntrico. A veces, irritable y grosero. Inteligencia mediana.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XVI. L. G. B. Sufre de ataques desde los 15 años. Tiene el diagnóstico de epilepsia, seguro.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

Fallece en junio de 1933, a consecuencia de ataques subintrantes, ocasionados por la punción lumbar. (15 c. c.).

XVII. Tullido. 30 años. Sufre de ataques epilépticos desde los 12 años.

W. en el CLR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XVIII. M. M. Q. 25 años, de Quito.

Examen: no se conoce antecedentes. Toilette desarreglada. Inquieto. Habla a solas. No sostiene una conversación. Pronuncia palabras sin orden y neologismos. Orientación en el espacio, normal. Disminuida en el tiempo. Percepción alterada. Depresión de la actividad voluntaria. Alteración de la memoria: Olvida los conocimientos adquiridos. Alteración en la asociación de ideas. Disminución de la afectividad. Ha olvidado el lenguaje escrito. Delirio psico-motor. Alucinaciones auditivas y verbales. Cree estar en comunicación aérea con personas que viven lejos. Alucinaciones cenestésicas. Se cree embarazada. Ideas delirantes de persecución poco intensas. Inteligencia disminuida. Disgregación de la personalidad. Tiene el diagnóstico de Esquizofenia.

W. en el LCR. Negativa. K. en el LCR. Negativo.

XIX. H. P. 14 años. Hijo de padre alcohólico. Traumatismo cerebral intenso en la primera infancia.

Examen: Marcha lenta. Indiferente. Estereotipado. Triste y pensativo. Largo tiempo en la misma actitud. Responde con profunda melancolía. No sostiene una conversación.

Recuerda que en su infancia fue alegre y que poco a poco se volvió triste. Quisiera sobreponerse, pero es impotente. Orientación perdida. Percepciones alteradas. Amnesia mediana. Afectividad abolida, lo mismo que la voluntad. Esta adaptado al Asilo y es indiferente para con todo. Lleva diagnóstico de esquizofrenia.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XX. S. C. 47 años. Ingresa en 1928.

Examen: Descuidado. Indiferente a la entrada del médico. La mímica revela un estado de confusión. Presenta un marcado negativismo. Pronuncia palabras incoherentes. Su enfermedad empieza después de una tifoidea. En su infancia era retraído, irascible y perezoso. Orientación en el tiempo y en el espacio, alteradas. Atención y percepción abolidas. No se preocupa de su familia. Delirio de persecución. Inteligencia mediana. Exageración de los reflejos.

Lleva el diagnóstico de esquizofrenia.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XXII. 36 años. Hija de padres alcohólicos. La madre era epiléptica.

Lleva el diagnóstico de psicosis maniaco-depresiva.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XXIII. D. R. 40 años de edad. Esquizofrénica.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XXIV. E. G. 25 años. Ingresa en 1927 con ataques epilépticos.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Positivo.

XXV. M. E. E. 26 años. Ataques epilépticos desde los 20 años. Déficit mental manifiesto.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

XXVI. D. M. Ataques epilépticos.

W. en el LCR. Negativo. K. en el LCR. Negativo.

CONCLUSIONES

1ª. Podemos descartar la etiología sifilitica en todos los casos de epilépticos examinados con excepción del caso XXIV.

2ª. Lo mismo podemos decir de los pocos casos de esquizofrenia en los que se han efectuado las reacciones en el LCR.

3ª. No hay lugar a comparación entre las reacciones de Wassermann y Kahn, puesto que, en todos los casos, con una excepción, ambas han sido francamente negativas.

BIBLIOGRAFIA

MAX NONNE: Sífilis y Sistema nervioso.—Calpe.—1924.

JOSÉ G. BASNUEVO: «La reacción standard de Khan en el suero sanguíneo» Cron. Med.—Quirúg. de la Habana.—Año LIX. 1933.—95.

MOISÉS CHEDIAK: «La reacción de Kahn (estado actual de su técnica).—Cron. Med. Quir. de la Habana.—Año LIX. 1933.—50.

ARTURO A. BRUNO: «La reacción de Kahn en el LCR».—Bol. del Inst. Psiquiátrico. El Rosario, Argentina.—Año II. —1931.—180.

JESÚS PELÁEZ BOTERO: «24.000 reacciones de Khan frente a la clínica y al Wassermann».—Anales de la Academia de Medicina de Medellín. Año I.—1930.—219.

694
- Atropina
- Neuroveg

La prueba de la Atropina en la Exploración Neurovegetativa

Introducción:

Antes de comenzar la relación de este trabajo que fue objeto de nuestra elección al iniciarse los cursos universitarios del año que terminó, y al que hemos consagrado la mayor parte de nuestras energías, para corresponder en alguna forma al entusiasmo del señor Decano de la Facultad de Ciencias Médicas y Profesor Titular de la Cátedra de Psiquiatría y Neurología de la misma, doctor Julio Endara, quien con su talento y dirección ha sido el factor esencial para que todos sus discípulos pudiéramos llevar a la cristalización el imperativo del nuevo reglamento de la Facultad, que está orientado en el sentido de despertar en el estudiantado de los cursos superiores el estímulo y amor por el estudio como la inclinación por la investigación científica, queremos dejar constancia de nuestra gratitud para el citado profesor doctor Endara, así como para el personal de Internos del Manicomio de esta ciudad, donde siempre encontramos cooperación y ayuda para llevar a feliz término las observaciones que presentamos hoy.

Este no tiene la jactancia de ser un tema original, ya que es muy conocido el aforismo de que «nadie dá lo que no tiene», y más, cuando tan sólo hemos querido poner en práctica y comprobar las nuevas técnicas, modificatorias de la de Danielópulu, en la exploración del sistema neurovegetativo por medio de la atropina, que vieron la luz en España el año próximo pasado, por juzgarlas lógicas y científicas,

creyendo de esta manera aportar una contribución al estudio de tesis doctorales presentadas a la Facultad y basadas en la exploración neurovegetativa por medio de dicho fármaco y según las técnicas de Escudero y Danielópulu.

Es verdad que el número de observaciones que acompañamos hoy es muy reducido porque asciende a sólo 37 gráficas, número que se nos podrá dispensar si se tiene en cuenta el tiempo y el material de trabajo de que hemos dispuesto, como ha sido tratar con enajenados mentales y locos, que muchas veces nos han hecho nulitar observaciones comenzadas.

Sin embargo, quedamos la satisfacción de haber trabajado honradamente, ya que todas nuestras observaciones se han amoldado rigurosamente a la técnica del autor español Velásquez Velasco; en esta monografía, podrán encontrar talvez, los que se dediquen a esta clase de investigaciones, alguna base para trabajos posteriores.

El Autor.

Breves nociones acerca del sistema de la vida vegetativa

Muchos autores han dividido el sistema nervioso, en sistema nervioso vegetativo y sistema nervioso cerebro espinal, habiendo llegado hasta a preconizar, no pocos, la absoluta independencia de los dos sistemas, por los diferentes caracteres histológicos que presentan los centros vegetativos simpático y parasimpático o vagos. Más, esta independencia y separación de los dos sistemas, que hizo a Langley denominar *autónomo* al sistema nervioso vegetativo, no puede conservarse por más tiempo, ya que hoy, gracias a los nuevos conocimientos histológicos que poseemos, sabemos que ciertas fibras centripetas de ambos sistemas, simpático y parasimpático, presentan la misma estructura histológica, así como también, que el sistema nervioso cerebro espinal está constituido al mismo tiempo por centros de la vida animal y

de la vida orgánica, descubrimiento que nos comprueba lo artificial de tal división y el error fisiológico que ha encerrado la denominación de Langley dada al sistema nervioso vegetativo.

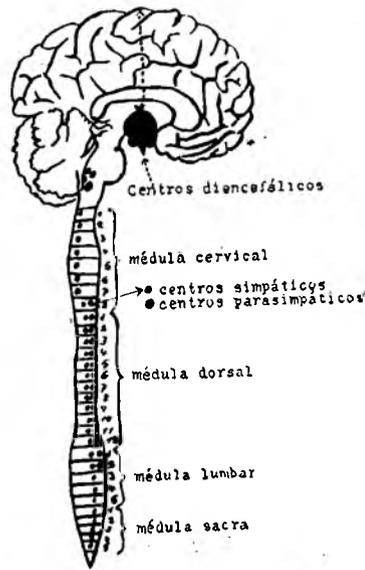
Estas razones y muchas otras, han obrado en nosotros para que aceptemos las concepciones del sabio Profesor de Clínica Médica de la Universidad de Bucarest, para decir con él que no hay independencia entre el sistema de la vida vegetativa y el sistema cerebro espinal y como consecuencia de ésto, menos autonomía del primero, existiendo solamente un único sistema nervioso, que talvez por razones de orden didáctico ha podido dividírsele en dos. Sólo por este motivo y teniendo como fundamento la fisiología, dividiremos el sistema nervioso en: *sistema nervioso de la vida vegetativa* (comprende a todos los nervios de la vida vegetativa, sin tener en cuenta la estructura que presentan) y en *sistema de la vida de relación*.

Sistema nervioso de la vida vegetativa.—Su papel en el hombre es variadísimo y complejo y su dominio se extiende a muchas funciones necesarias para la vida; dirige la regulación del metabolismo, los procesos del crecimiento, de la termogenesis, las secreciones glandulares, la vasomotricidad; su acción recae sobre el trofismo, la musculatura estriada del corazón y del esófago, sobre la musculatura lisa de los órganos, llegando algunos a decir que regula el tono de los músculos estriados. Es, pues, un verdadero complejo nervioso que inerva a todo el organismo.

Este sistema comprende: 1º. ganglios automotores, 2º. neuronas centrifugas (pre y post ganglionares, diencefálicas, neuronas coordinadoras y coordinadoras anfótropas) y 3º. neuronas centripetas, mecanismos todos de inervación y que en determinadas condiciones pueden tener una actuación propia.

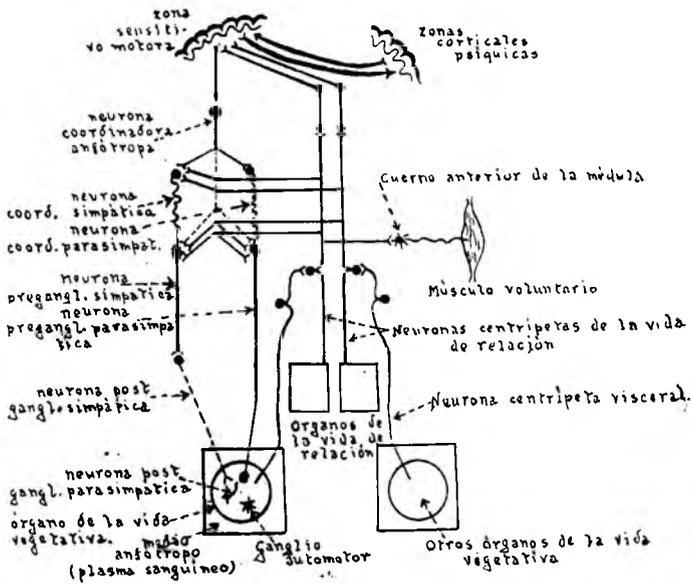
La fisiología y las exploraciones farmacológicas de este sistema, y aún la anatomía, a pesar de que en determinadas partes es imposible llevar hasta ellas la disección— hace que lo subdividamos en otros dos sistemas, que son: el Sistema Simpático y el Sistema Parasimpático o Vago.

Sistema Simpático.—Este está constituido por cinco porciones que se sobreañaden unas a otras y que las conocemos con los nombres de simpático cefálico, simpático cervical,



CENTROS SIMPATICOS (rojo) Y PARASIMPATICOS (azul)

CENTROS DIENCEFALICOS (negro)



ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA NERVIOSO DE LA VIDA VEGETATIVA

simpático torácico, simpático lumbar, simpático sacro. En el simpático cefálico, encontramos los ganglios oftálmicos, el eseno palatino, el ótico, el submaxilar y el sublingual; el cervical está formado por tres ganglios cervicales: superior, medio e inferior; éste último con el primer ganglio torácico forman el *ganglio estrellado*: al torácico lo constituyen diez a doce ganglios; al lumbar, tres a cinco ganglios y, al sacro, cuatro a cinco ganglios.

Todos estos ganglios son pequeños como guisantes y colocados a manera de dos largos rosarios, desde el cráneo hasta el coxis; se los encuentra a uno y otro lado del raquis, emitiendo en todo su trayecto ramas eferentes que se dirigen a inervar los órganos del cuello, del tórax y del abdomen y que, anastomosándose con otros nervios, llegan a formar plexos, como el cardíaco, el solar, el lumbo aórtico y el hipogástrico.

Sistema Parasimpático o Vago.—Está compuesto por varias formaciones nerviosas y tiene dos orígenes: craneal y sacral.

Al primer origen corresponde el nervio neumogástrico o vago, del que se puede decir, representa al sistema, y al segundo origen pertenece el nervio pelviano.

El neumogástrico o vago, abandonando al bulbo, tiene que atravesar el cuello, el tórax y el abdomen, emitiendo en todo su trayecto filetes nerviosos para el corazón, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y esófago; después contribuye a la formación el plexo solar y de esta manera inerva a los órganos abdominales: estómago, hígado, pancreas y la porción superior del intestino.

El nervio pelviano envía filetes nerviosos para la vejiga, intestino grueso, esfínteres y demás órganos y vasos de la pelvis.

Además del vago y del pelviano, corresponden también al sistema parasimpático, multitud de filetes nerviosos que salen de la columna torácica y lumbar por las raíces posteriores de la médula y son encargados de la inervación de vasodilatación, de inhibición de las glándulas sudorales y de los músculos pilomotores.

Últimamente se han descubierto, como pertenecientes al sistema nervioso de la vida vegetativa, algunas formaciones nerviosas de la médula espinal, que poseen indudablemente funciones vegetativas, sin que todavía se las haya podido lo-

calizar, como son: la substancia gelatinosa de Rolando, las fibras de la zona marginal de Lissauer, el manojito intermedio lateral, las células y grupos celulares que circundan al epéndimo, las células solitarias, el grupo paracentral y la columna de Clark.

Noción del Equilibrio Neurovegetativo

Gracias a la distribución del sistema nervioso de la vida vegetativa por todo el organismo y al antagonismo que presentan sus dos sistemas, Simpático y Parasimpático, se concibe pueda estar asegurado el equilibrio funcional de todos los órganos de la economía. En efecto, para que haya equilibrio funcional vegetativo, es necesario, que el tono del Simpático como del Vago estén equilibrados, es decir, se encuentren en verdadera pugna, lo cual sucede en estado normal. Además, se hace obvio el concurso de los centros coordinadores, de la corteza cerebral, de los filetes centrípetos y de los ganglios automotores para mantener ese equilibrio funcional. (1)

(1) Ya lo hemos anticipado, el mecanismo de la balanza, según Eppinger y Hess, no puede ser entendido con su interpretación primitiva. El Profesor Pedro Escudero, desde hace algunos años, la rectificó hasta establecer la concepción que subsiste. En sus lecciones de Clínica de 1924 decía: «Las reacciones secretorias y lisomotoras indican el grado de impregnación o de sensibilidad del sistema nervioso vegetativo a las sustancias vago y simpaticotropas». Y luego: «Si una célula nerviosa se halla impregnada de un veneno vagotropo hasta el límite de su tolerancia y le inyectamos un reactivo vagotropo, la célula reaccionará positivamente. Pero si la misma dosis de reactivo se la inyectamos a un sujeto que no tenga impregnación vagotropo, no reaccionará. Tan es cierto que para que se produzca una reacción positiva *todo es cuestión de dosis*; si a un sujeto que reacciona negativamente a la dosis común de atropina, le inyectamos otra doble, la reacción negativa se transformará en positiva. Lo dicho podría esquematizarse en la siguiente ecuación:

Impregnación nerviosa vagotropo + reactivo vagotropo = reacción positiva.

Ausencia de impregnación vagotropo + reactivo vagotropo = reacción negativa.

Para más detalles ver: Pedro Escudero: Lecciones de Clínica Médica, t. I. El Ateneo. Buenos Aires. 1924.

Todos los órganos están inervados por filetes simpáticos y parasimpáticos, con sus fibras pre y post ganglionares, y en todos ellos observamos que dada la lucha antagónica que existe de los dos sistemas, *donde el simpático es excitador el vago es inhibidor*, y viceversa. Los ganglios automotores colocados muchas veces en el interior de los tejidos de los órganos (como en el corazón), o en la vecindad de los mismos, por medio de su automatismo, aseguran la actuación de los dos sistemas.

Los centros coordinadores simpáticos o parasimpáticos, como su nombre lo indica, coordinan la actividad de la neurona preganglionar, y son antagonistas en el mismo sentido que las fibras pre y post ganglionares.

Para algunos órganos existen centros coordinadores anoftropos, que actúan a la vez sobre los centros simpáticos y parasimpáticos.

La corteza cerebral influye sobre todas las funciones de la vida vegetativa.

Los filetes centripetos de los órganos de la vida vegetativa, son los encargados, mediante el sinnúmero de conexiones complejas, de mantener el tono general del sistema de la vida vegetativa, tono que puede ser modificado a través de los mismos filetes en un momento dado, gracias a la excitabilidad vegetativa.

Por tanto, concluiremos diciendo que todos estos mecanismos nerviosos, y merced a la gran función antagonista de los dos sistemas, Simpático y Vago, son los que nos dan la noción del equilibrio neurovegetativo.

Como ejemplo del antagonismo de los dos sistemas, tenemos que:

En el corazón: el simpático acelera el ritmo cardíaco y el vago lo inhibe;

en el aparato digestivo: los movimientos intestinales aumentan por excitación del vago y disminuyen por excitación del simpático;

en la pupila: se dilata por excitación del simpático y se contrae por excitación de las fibras del vago que van al nervio motor ocular común;

en las glándulas salivales y lagrimales: la secreción es debida a excitación del vago;

en los bronquios: la excitación del vago estrecha el calibre y aumenta la secreción bronquial; la excitación del simpático hace lo contrario;

en las arterias: la vasoconstricción es debida a excitación del simpático y la vasodilatación a excitación del vago, a excepción de las coronarias en donde encontramos la acción inversa;

en el esófago: la excitación del vago produce espasmos y peristaltia; la del simpático no provoca ninguna acción, por lo que se duda del antagonismo en este órgano;

en el estómago: hay aumento de la peristáltica y espasmo medio gástrico por la excitación del vago, y por excitación del simpático disminución de los movimientos gástricos;

en los órganos genitales: se provoca la erección por excitación de los nervios pélvicos y la detumescencia de los mismos por excitación del plexo hipogástrico;

en la piel: la excitación del vago produce la erección de los pelos y la secreción sudoral.

Para terminar este capítulo diremos que algunos autores, al describir el sistema de la vida vegetativa, lo hacen conjuntamente con el sistema de glándulas endocrínicas, por las variaciones y alteraciones que produce el primero sobre el segundo; y aunque por el momento no conozcamos el comportamiento del simpático ni del vago frente a cada una de las glándulas, es indudable la íntima relación que existe entre los dos sistemas y el antagonismo que hay en cada glándula, v. g.: como en el tiroides.

Tono y Excitabilidad vegetativas

Llámanse *tono vegetativo* a ese estado de excitación permanente en que se encuentra el sistema nervioso de la vida vegetativa; estado de excitación permanente que puede ser influenciado por un factor excitante cualquiera, gracias a la *excitabilidad vegetativa*.

Tanto el tono vegetativo como la excitabilidad vegetativa, pueden ser generales y locales.

Leyes de Danielópulu

Hemos dicho anteriormente que en el estado normal y para que haya equilibrio funcional vegetativo, se necesita que el tono de los dos sistemas, simpático y parasimpático, se encuentre en equilibrio. Esto no sucede en los organismos vivientes de una manera indefinida, sino que el sistema nervioso de la vida vegetativa con mucha frecuencia presenta desequilibrios, que pueden ser *locales* o *generales*, lo cual se confirma hoy por la práctica clínica y las exploraciones farmacológicas.

Para comprender estos mecanismos de reacción en el estado normal como en el patológico del sistema nervioso de la vida vegetativa, se hace indispensable el conocimiento de las tres leyes fundamentales que los rigen, establecidas por Danielópulu y que son: *la ley del anfotropismo*, *la ley del predominio* y *la ley del mecanismo circular anfótropo*.

La ley del anfotropismo, nos explica que todos los agentes que obran sobre el sistema nervioso de la vida vegetativa, sean físicos, químicos, farmacológicos, etc. tienen una acción anfótropa; es decir, que obran al mismo tiempo sobre el Simpático y Parasimpático, anotándose la particularidad de que cuando se eleva el tono del un sistema, el otro tiende a elevar su propio tono para restablecer el equilibrio. Deducción de esta ley es lo referente a los reflejos vegetativos que también participan del anfotropismo.

El tono vegetativo general es anfótropo, y es la resultante del tono aislado del simpático y del tono aislado del parasimpático, siendo en general mantenido por el medio sanguíneo que es anfótropo y por los centros vegetativos que también son anfótropos, factores que obran simultáneamente el uno sobre el otro.

El tono vegetativo local es mantenido por las propiedades fundamentales del órgano.

La excitabilidad vegetativa general, en cambio, es la que concierne a todo el sistema vegetativo; y la local, la que concierne sólo a un órgano.

El mismo Danielópulu, ha llegado a comprobar la existencia de un estado hipertónico de ambos sistemas, como la existencia de un estado hipotónico también simultáneo, es-

tados a los que les ha llamado hiperanfotomía e hipoanfotomía respectivamente.

La Ley del predominio se encuentra en el estado normal como en el patológico, y de élla debemos decir:

1º. *Que el predominio del factor anfótropo depende de su intensidad de acción.* Por ejemplo: un reflejo vegetativo predominará sobre el simpático o sobre el vago, según la intensidad con que buscamos el reflejo y la duración de la excitación. En cuanto a los fármacos, podemos decir lo mismo: una dosis pequeña de adrenalina tiene una acción anfótropa con predominio vagal, y una gran dosis tiene acción anfótropa con predominio simpático.

2º. *El predominio depende del estado dentro del cual se encuentra el tono vegetativo general.* Como consecuencia, tendremos que el agente anfótropo predominará tanto más sobre el simpático o sobre el vago, cuanto más exagerado esté el tono general del simpático o del vago. Por ejemplo: en un vagotónico, una dosis media de adrenalina dará efectos con predominio para el vago, y en un simpaticotónico dará efectos con predominio para el simpático.

3º. *El predominio depende del estado en el cual se encuentra el tono local.* Por lo tanto, la acción de un factor anfótropo predominará tanto más sobre el grupo excitado, cuanto el tono local esté más elevado y tanto más en el grupo inhibidor cuanto el tono local de éste esté más disminuido.

El tono local de órganos puede ser modificado por lesiones del parenquima del órgano, o por lesiones locales de los nervios intraviscerales y por manera refleja.

La ley del mecanismo circular anfótropo. En esta ley se encuentran, tanto el tono vegetativo como la excitabilidad vegetativa; para comprenderla diremos, una vez más, que el tono vegetativo está mantenido por dos factores: por el medio sanguíneo que es anfótropo y que lo llamamos factor periférico, y por los centros vegetativos que también son anfótropos y que constituyen el factor central.

El factor periférico, mediante las sustancias que contiene en su composición íntima, sostiene un estado permanente de excitación en las terminaciones de los sistemas simpático y

vago, lo cual asegura el equilibrio funcional del órgano. De otro lado, tenemos que el funcionamiento mismo del órgano, por sus filetes centripetos, mantienen el tono de los centros simpático y parasimpático.

El factor central envía por sus fibras simpáticas y parasimpáticas el influjo centrifugo que sostiene el tono de las terminaciones y a la vez el factor periférico.

Como consecuencia, tenemos que el factor periférico influye sobre el factor central, y el central sobre el periférico, constituyendo así un verdadero mecanismo circular anfótropo.

Lo mismo que hemos dicho del tono vegetativo pudiéramos decir de la excitabilidad vegetativa.

Clasificación de las modificaciones del Tono Vegetativo

Eppinger y Hess, que fueron los primeros en utilizar los los métodos farmacológicos para la exploración vegetativa, sistemáticamente, establecieron dos grandes síndromes, *simpaticotonía* y *vagotonía*. Y así, ellos, a todo individuo que reaccionaba a los fármacos simpaticótrofos (adrenalina) y a los reflejos vegetativos de tipo simpático, como los que reaccionaba a los fármacos y reflejos vagotónicos, los etiquetaban de simpaticotónicos y de vagotónicos, respectivamente. Aún más, por medio de inyecciones de atropina, llegaron a considerar al enfermo como vagotónico, cuando había una intensa aceleración del pulso, y en el caso contrario como simpaticotónico. Es decir, para Eppinger y Hess había sólo dos estados opuestos, simpaticotonía y vagotonía, que cuando aumentaba el uno disminuía el otro y viceversa, creándose así el llamado «esquema de la balanza», que cuando sube el un platillo baja el otro.

Hoy, con los conocimientos que tenemos, de que tanto los reflejos como los medicamentos, son anfótropos, y por lo tanto actúan sobre todo el sistema vegetativo y no electivamente sobre el vago o el simpático, la clasificación dada por Eppinger y Hess no puede subsistir y menos si tenemos en cuenta, que lo encontrado más a menudo son simpaticotonías o parasimpaticotonías parciales o localizadas a ciertos órganos o a funciones de estos mismos órganos.

De ahí que nosotros, prefiramos y sigamos la clasificación de Danielópulu, que es la siguiente:

A.—Modificaciones Generales	}	Hipertoían vegetativa	}	Anfotonía Vagotonía Simpaticotonía	
		Hipotonía vegetativa		}	Hipoanfotonía Hipovagotonía Hiposimpaticotonía
		Estados mixtos			}
B.—Modificaciones Locales	}	Por lesión del órgano			
		»	»	de las vías centrifugas veget.	
		»	»	» » » centripetas »	
		»	»	» los centros	

Se llama *anfotonía* a la hipertonía del sistema de la vida vegetativa, hipertonía que recae sobre los dos sistemas antagonicos, (simpático y vago). La anfotonía predomina sobre el uno o el otro grupo, así simpático para el corazón, vago para el tubo digestivo. Como se podrá comprender, en la anfotonía hay una verdadera lucha del simpático con el vago, ya que ambos están exagerados, siendo la lucha, por este motivo, más intensa y rompiéndose el equilibrio a cada momento, por consiguiente, dando a cada momento una sintomatología clínica muy variada. Es justamente a los individuos anfotónicos, a los que se les consideraba antes como simpaticotónicos o vagotónicos.

La anfotonía puede ser *latente* y *pura*. La primera es frecuente en las personas jóvenes, y no se exterioriza por ningún signo clínico, a no ser por las pruebas vegetativas. La segunda se presenta bajo la forma de un síndrome aislado, pero formando parte de otros síndromes como la tetania, el Basedow, etc.

La prueba para medir el tono, o sea la de la atropina, en los sujetos anfotónicos, nos da una elevación del tono tanto del simpático (130-140-150 o más) como del vago (60-70 o más).

Las pruebas farmacológicas de la excitabilidad general, nos dan una exageración de todos los valores.

De ahí, esta regla general: *todas las pruebas que son an-fótropas dan efectos que predominan sobre el simpático o sobre el vago. Simpaticotonía o Vagotonía.* Estos estados puros se los encuentra en la práctica muy raramente y constituyen síndromes aparte o forman parte del complejo sintomático de alguna enfermedad.

En la actualidad se ha llegado a la conclusión de que los casos antiguamente etiquetados de simpaticotonía o vagotonía, la mayoría de ellos sólo han podido ser estados de anfotonía con predominio simpático simpático o parasimpático, o hipotonías vegetativas con predominio sobre el uno o el otro sistema.

Los datos clínicos que al examen objetivo nos pueden dar los simpaticotónicos son: una taquicardia y una hipotonía digestiva y los vagotónicos: una bradicardia e hipertonia digestiva.

En la simpaticotonía, con un tono parasimpático normal, (al rededor de 50) la prueba de la atropina da un tono simpático de 130, 140 y más; en la vagotonía, con un tono simpático normal (al rededor de 120) tenemos un tono parasimpático de 60 y más.

Las pruebas de la exitabilidad, demuestran efectos predominantes en la simpaticotonía sobre el simpático y en la vagotonía sobre el vago.

HIPOANFOTONIA. Es un estado de hipotonía vegetativa, tanto del simpático como del parasimpático.

La hipoanfotonía, puede ser latente o pura. Esta última está bien caracterizada clínicamente y tiende al hipofuncionamiento de todo el organismo

La prueba de la atropina nos da en la hipoanfotonía, un tono absoluto simpático y tono parasimpático disminuido (tono simpático de 110-100-90 o menos, tono parasimpático de 40 o menos).

Pas pruebas de la excitabilidad, dan efectos menos intensos que en el estado normal, o próximos en ciertos casos a la normal.

HIPOSIMPATICOTONIA E HIPOVAGOTONIA. En la hiposimpaticotonía, sólo está disminuido el tono del simpático; en la hipovagotonía sólo está disminuido el tono del vago.

En la simpaticotonía, hay una inhibición del corazón y una exageración del tubo digestivo; en la hipovagotonía, sucede todo lo contrario.

La prueba de la atropina, en la hiposimpaticotonía, nos dá: con un tono parasimpático normal, un tono simpático de 110-100 o menos; y en la hipovagotonía con un tono simpático normal al rededor de 120, nos dá un tono vagotónico de 40 o menos.

Las pruebas de la excitabilidad, darán: en la hiposimpaticotonía, efectos que predominarán sobre el vago, y en la hipovagotonía, efectos que predominarán sobre el simpático.

Métodos de exploración farmacológicos

Entre los principales métodos farmacológicos, de los que podemos disponer en la actualidad para explorar el sistema de la vida vegetativa, por su valiosa utilidad para el médico práctico que se dedica a esta clase de investigaciones, tenemos: *los métodos de exploración directa de la excitabilidad vegetativa, y los métodos de exploración directa del tono vegetativo.*

Tono y excitabilidad vegetativa se confundían anteriormente; pero no nos cansaremos de repetir, que el tono es aquel estado de excitación permanente en que se encuentra el sistema de la vida vegetativa, y la excitabilidad aquella posibilidad de reacción mediante ciertos estímulos en el sentido de un desequilibrio o de la modificación del tono general. En consecuencia: tono y excitabilidad vegetativas son conceptos muy distintos.

Para la exploración del tono vegetativo, tenemos la prueba de la atropina, la que nos será objeto posteriormente de párrafos especiales.

Para la exploración de la excitabilidad vegetativa, disponemos de muchas substancias farmacológicas como la adrenalina, eserina, pilocarpina, colina, calcio, etc.

La acción de todos estos fármacos, hasta hace poco, era muy imprecisa, dificultad que nos proporcionaba a menudo crasos errores en la exploración vegetativa, pues a la adrenalina se la consideraba como excitante exclusivamente del

simpático, y a la eserina y pilocarpina como excitantes exclusivos del vago. En la actualidad, estas concepciones han debido ser abandonadas ya que se ha comprobado que todas estas sustancias empleadas en las pruebas farmacológicas son anfótropas; es decir, que excitan a la vez el simpático y el vago. Y así tenemos, por ejemplo, que las pequeñas dosis de adrenalina, de eserina y de pilocarpina son anfótropas con predominio vagal; y las grandes dosis son anfótropas con predominio simpático, sin negar el antagonismo que existe entre la adrenalina de una parte, la colina, eserina y pilocarpina de otra.

Para introducir estas sustancias al organismo cuya excitabilidad vegetativa se va a explorar, se han ideado muchos métodos que aún se los conserva y que llevan el nombre de sus autores, etc. Mas, por el momento, gracias a estudios detenidos que se han hecho, criticando duramente, todos esos métodos de exploración, por los errores de técnica y de interpretación, se aconseja usar todas las sustancias por vía endovenosa, mediante la cual se pueden apreciar las más ligeras diferencias en el tono de los dos grupos antagonistas, es posible dosificar de una manera más precisa la sustancia que se quiere experimentar; los efectos con las dosis medias son más rápidos y se suprime el factor reabsorción cutánea, que es siempre variable de un individuo a otro y por consiguiente de una prueba a otra. Así tenemos, que en la prueba de la adrenalina, cuando esta sustancia se inyecta subcutáneamente, se destruye gran parte en la piel.

Es por lo tanto la vía endovenosa la que se debe usar y más si se tiene en cuenta que todos los fármacos que se introducen son anfótropos.

Prueba de la Adrenalina.—Con pequeñas dosis, que son anfótropas con predominancia vagal, se ha conseguido una disminución de los latidos cardíacos, una disminución de la presión sanguínea y una exageración de la contractilidad del tubo digestivo. Con las grandes dosis que son anfótropas, con predominio simpático, se nota una aceleración del corazón, una elevación de la presión sanguínea y una disminución de la motilidad del tubo digestivo.

Prueba de la Pilocarpina.—Las pequeñas dosis disminuyen la presión y exageran la motilidad digestiva (acción anfótropa con predominio del vago). Las grandes dosis aceleran

el ritmo cardíaco, elevan la presión sanguínea y disminuyen la motilidad del tubo digestivo (acción anfótropa con predominio simpático).

Prueba de la Eserina.—Las pequeñas dosis dan una disminución del ritmo, una baja de la presión arterial y una exageración de la motilidad digestiva (acc. anótropa con predominancia vagal). Las grandes dosis dan una aceleración del corazón, un aumento de la presión arterial y una inhibición del tubo digestivo (acción anfótropa con predominio simpático).

Prueba del Calcio.—Las sales del calcio, tienen acción anfótropa con predominio simpático. La prueba de calcio, como la de la eserina y de la adrenalina, se dirige a todo el sistema de la vida vegetativa, excitando sobre todo el simpático.

Valor especial de la prueba de la Atropina.—Descripción de la técnica de Danielópulu y de la modificación de Vazquez Velasco

De todas las pruebas farmacológicas que hemos descrito, la prueba de la atropina, es sin duda, la que nos presta mayores beneficios, ya que mediante élla podemos explorar el tono vegetativo, siendo éste el valor especial que posee sobre las otras pruebas farmacológicas. En efecto, la atropina es la única substancia que conocemos hasta el día, para explorar el tono vegetativo, debido a la propiedad que tiene —pese a su anfotropismo— de que a ciertas dosis *paraliza* uno de los dos grupos antagonistas, dejando al otro intacto, lo cual nos pone en condiciones de estudiar separadamente tanto el simpático como el vago.

La prueba de la atropina, por consiguiente, está fundada en el principio que dice: que, cuando queremos conocer el tono de un nervio, lo paralizamos. Si paralizamos el vago sabremos el tono del mismo, y podremos investigar, por lo tanto, dado el antagonismo de los dos sistemas, el tono del simpático.

Así, como para las pruebas farmacológicas de la excitabilidad, se aconseja la vía intravenosa, por las razones que hemos expuesto, lo mismo podemos decir, de la atropina para explorar el tono vegetativo.

Para conocer, por medio de la atropina, cuando se encuentra paralizado totalmente el vago, Danielópulu utiliza varios procedimientos, dos de ellos descritos en colaboración con Carniol, que son:

1º. La inversión del reflejo óculo cardíaco;

2º. La desaparición del descenso clínoestático (prueba del ortostatismo); y

3º. La falta de aumento del número de pulsaciones al inyectar una nueva dosis de atropina.

De estos tres procedimientos al que le concede mayor valor es al segundo, o sea *al de la prueba del ortostatismo*, aunque para él, todos tres procedimientos son equivalentes y utiliza cada uno de ellos aisladamente.

Por tanto, para comprender en todos sus detalles la prueba de la atropina es necesario describirla aplicada al corazón y asociada al procedimiento del ortostatismo, lo cual lo haremos textualmente, tal como la hizo conocer su autor el año de 1923.

La persona en la que se va a hacer la exploración, debe tener su corazón normal, estar en decúbito dorsal y previo un descanso por lo menos de un cuarto de hora en dicha posición, se procede a contar el número de pulsaciones. Hecho ésto, se le inyecta en la vena $\frac{1}{2}$ miligramo de sulfato de atropina, y después de unos 3 ó 4 minutos se cuenta otra vez el pulso y se anota la modificación obtenida. En seguida, se inyecta $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, ó $\frac{3}{4}$ de miligramo hasta obtener la parálisis total del vago, que se comprobará por los procedimientos que hemos citado ya, y especialmente por el más fiel para Danielópulu: la prueba del ortostatismo.

El ortostatismo produce después de la inyección de atropina una aceleración notable del pulso, fenómeno que se ha atribuído a una excitación del simpático.

Si el vago está paralizado totalmente, el pulso se acelera mucho estando la persona de pie, para volver al cabo de poco a la cifra inicial una vez que la persona vuelve a colocarse en decúbito dorsal.—Si por el contrario, el vago no está aún

paralizado totalmente, el pulso acelerado en la posición vertical, decrece en su número en la posición de decúbito dorsal, permaneciendo por algunos momentos por debajo de la cifra inicial, para no volver a ésta última sino después de que haya transcurrido algún tiempo.

Haremos más comprensible esta descripción, con el siguiente ejemplo:

Supongamos que por haber inyectado dosis sucesivas a un sujeto, v. gr.: $1\frac{1}{2}$ miligramo de atropina, tengamos en el decúbito dorsal una aceleración de 80 a 130 pulsaciones. Si esta cifra de 130 representa una parálisis total del vago, el pulso subirá al rededor de 150 pulsaciones en la posición vertical, para volver a 130 pulsaciones, una vez que vuelva al decúbito dorsal. Si por el contrario, con la dosis de $1\frac{1}{2}$ miligramo de atropina que hemos fijado, el vago no está paralizado totalmente, el pulso subirá de 130 a 150 en la posición vertical, para caer por debajo de 130, supongamos a 120 en el decúbito dorsal, y no volver a 130 pulsaciones sino al cabo de que hayan transcurrido algunos minutos. A ésto lo ha llamado Danielópulu el *descenso clinostático*. En este caso, la cifra de 130 no representa una parálisis total del vago y se debe inyectar una nueva dosis de atropina, llegar por ejemplo a la dosis de 2 miligramos, para que el fenómeno de descenso clinostático no se produzca más; v. gr: el pulso con esta nueva dosis en el decúbito dorsal sube a 150, y se eleva a 160-170 en la posición de pié, y baja una vez acostado el sujeto, sin descenso clinostático a 150, entonces podremos decir que el vago está paralizado totalmente.

Para conocer el tono del simpático como del vago, por medio de esta prueba de la atropina, tendremos: *que la cifra máxima de aceleración obtenida cuando la persona está en decúbito dorsal, y una vez que está paralizado totalmente el vago, representa el tono del simpático; la diferencia entre esta cifra y la obtenida por el pulso en la misma posición antes de la prueba, representa el tono del vago.*

Por la dosis total de atropina (suma de todas las dosis inyectadas), también se puede medir el tono del vago, dosis que será tanto mayor cuanto mas grande sea el tono del vago.

En consecuencia, tenemos que la atropina nos hace conocer, dentro de las modificaciones patológicas del tono vegetativo general, si tal modificación es debida a la elevación

del tono del sistema simpático, o a la disminución del tono del vago.

Copiamos a continuación el siguiente cuadro, que contiene las cifras de exploración del sistema neuro vegetativo, que se han obtenido en estado normal, como en las modificaciones patológicas, cifras que podemos tener como norma en la exploración por medio de la prueba de la atropina:

Cifras de exploración del sistema neuro-vegetativo

RITMO		Tono del Simpático	Tono del Vago	Dosis de para- lización
Normal.....	72	116-128	48-58	1 $\frac{1}{2}$ m. m.
Simpaticotonía.....	100	146-156	48-58	1 $\frac{1}{2}$ m. m.
Vagotonía	56	116-128	70-80	1 $\frac{3}{4}$ -2 m. m.
Anfotonía.....	58	140-150	72-98	1 $\frac{3}{4}$ -2 m. m.
Hiposimpaticonia...	42	100-108	48-52	1 $\frac{1}{2}$ -1 m. m.
Hipovagotonía.....	110	116-128	0-33	$\frac{1}{4}$ -1 m. m.
Hipoanfotonía	68	78-104	10-36	$\frac{1}{2}$ -1 m. m.

Para terminar este capítulo, diremos, una vez más, que sólo la prueba de la atropina por vía endovenosa es capaz de precisarnos el tono absoluto del simpático como del vago; pues el estado del ritmo cardíaco, en el que muchos autores se apoyaron para medir el tono de los sistemas, es muy relativo y sólo nos conduce a muchas confusiones sin darnos una idea precisa del estado de tono de los dos sistemas antagonistas.

Así, hablando de las taquicardias y bradicardias sinusales, se consideraba que todas las taquicardias como simpaticotonias y todas las bradicardias como vagotonias, del mismo modo que el ritmo de frecuencia normal, era considerado siempre como representativo de un estado vegetativo normal, lo que está muy lejos de la realidad, ya que la prueba de la atropina nos ha demostrado que esos mismos estados pueden corresponder a otros estados vegetativos. Así, por ejemplo: una bradicardia puede ser el resultado de una vagotonía pura (S = 120 V = 70 R = 50), o de una hiposimpaticotonía pura (S = 100 V = 50 R = 50), o de una hipoanfotonía donde la hipotonía

predomina sobre el simpático (S = 90 V = 40 R = 50).
Del mismo modo:

Una taquicardia puede ser el resultado de una simpaticotonia pura (S = 150 V = 50 R = 100) o de una anfotonia donde la anfotonia predomina sobre el simpático (S = 120 V = 20 R = 100) o de una hipoanfotonia donde la hipotonia predomina sobre el vago (S = 110 V = 10 R = 100).

El ritmo normal puede ser el resultado del tono normal de los nervios del corazón (S = 120 V = 50 R = 70), o por anfotonia (S = 140 V = 70 R = 70) o por hipoanfotonia (S = 100 V = 30 R = 70).

Modificación de Vazquez Velasco a la técnica de Danielópulu

C. Vázquez Velasco, de la Sección de Neurología y Psiquiatría del Instituto de Patología Médica del Hospital General de Madrid (España), mediante 170 exploraciones vegetativas, en mayo del año pasado, acaba de demostrar que la prueba de la atropina según la técnica de Danielópulu, que hemos descrito, puede considerarse como cierta en su concepción teórica de paralizar el vago para averiguar su tono, pero falsa en la manera de llevarla a la práctica debido a que, según Vázquez Velasco, ninguno de los signos que da Danielópulu como control de la parálisis vagal puede admitirse aisladamente. Y así, él sostiene las siguientes conclusiones, que están comprobadas por un sinnúmero de casos prácticos, que nosotros las exponemos con las mismas observaciones que da el autor.

1.º—*El reflejo óculo cardíaco está invertido antes de la parálisis del vago.* Comprueba esta primera conclusión por medio de la gráfica N.º 21, en la que se puede leer, que al inyectar medio miligramo de atropina endovenosamente, el pulso de 88 asciende a 100 pulsaciones por minuto; en este momento, al tomar el reflejo óculo cardíaco se aumenta en 2 el número de pulsaciones; es decir, el reflejo óculo cardíaco está invertido, y sin embargo, una nueva cantidad de medio miligramo de atropina aumenta el número de pulsaciones hasta 134, lo que prueba que el vago estaba sin paralizar.

2.^a—*El reflejo óculo cardíaco está abolido antes de la parálisis total del vago.*

Observación: Después de un miligramo y medio de atropina, el pulso aumenta de 80 a 114 pulsaciones; inyectando medio miligramo de atropina, el vago reacciona hasta 124 pulsaciones, o sea que no estaba paralizado.

3.^a—*La falta de descenso clinostático, signo predilecto de Danielópulu, tampoco indica la parálisis vagal, por tres razones:*

a) *Las pequeñas dosis de atropina producen un descenso en el número de pulsaciones por excitación del vago (reacción éxcito vagal de las pequeñas dosis); pues bien, cuando ésto se produce, muy frecuentemente falta el descenso clinostático, de donde resulta la paradoja de existencia de un signo de parálisis vagal en plena excitación de este nervio.*

OBSERVACIÓN: Con un cuarto de miligramo de atropina, desciende el número de pulsaciones de 80 a 68; en este momento la posición ortostática sube el pulso hasta 114, y al acostarse nuevamente el enfermo, el pulso no solamente se queda en la posición inicial de 68, sino por encima de élla, en 72. No hay descenso clinostático.

En otra observación, vemos: con medio miligramo de atropina, el pulso baja de 116 a 92; hay reacción vagotónica; el ortostático lo sube a 126; la posición clinostática inicial no produce descenso, queda en 102. No existe descenso clinostático.

b) *Cuando no hay descenso clinostático puede existir el reflejo óculo cardíaco, lo cual prueba que el vago no estaba paralizado.*

OBSERVACIÓN: Con medio miligramo de atropina aumenta el pulso de 92 a 98 pulsaciones, el ortostantismo sube a 120; la posición echada deja el pulso en 102; no hay descenso clinostático. En este momento la compresión ocular baja el pulso de 98 a 78 pulsaciones; el vago no estaba paralizado.

OTRA OBSERVACIÓN: Después de un miligramo de atropina, sube el pulso de 56 a 64; el ortostantismo sube a 96 y la posición echada baja el pulso a 66; queda por encima de

la inicial; pero el reflejo óculo cardíaco baja de 64 a 54; el el vago no estaba paralizado.

c) *Puede no haber descenso clinostático y el vago ser capaz de reaccionar a nueva cantidad, lo cual indica que estaba sin paralizar.*

OBSERVACIÓN: La primera inyección incita el vago y no hay descenso clinostático; la segunda inyección paraliza parcialmente el vago, existe reflejo óculo cardíaco y no hay descenso clinostático; una nueva cantidad de atropina aumenta aún más el número de pulsaciones. Vemos, por tanto, tres signos de existencia de vago-reacción: éx cito vagal, existencia del óculo cardíaco, reacción a la atropina—, sin que se presente el descenso clinostático, lo cual nos indica el escaso valor de este signo como control de la parálisis vagal, al contrario de lo que opina Danielópulu.

4ª. *La falta de aumento en el número de pulsaciones con nueva cantidad de atropina, tampoco nos indica que el vago está paralizado. porque si se presenta este signo y a pesar de él insistimos en nuevas dosis de atropina, podemos producir un nuevo aumento en el número de pulsaciones; es decir, el vago estaba aún sin paralizarse.*

OBSERVACIÓN: Pulso inicial 85. Dos inyecciones de $\frac{1}{2}$ miligramo de atropina no producen modificación en el número de pulsaciones, pero la tercera inyección lo aumenta de 85 a 120. Si se hubiera concedido valor a este signo de Danielópulu, pensaríamos que el tono vagal de estos enfermos era nulo, cuando la realidad era muy distinta.

OTRA OBSERVACIÓN: En la gráfica 34, de las observaciones a que nos estamos refiriendo, se ve que llega un momento, cuando el pulso está en 95, en que una inyección de un miligramo de atropina queda sin efecto, pero el vago no está paralizado; si se pone un nuevo miligramo de atropina, el pulso aumenta hasta 128.

También puede suceder, que el pulso no aumente con nueva cantidad de atropina y existe reflejo óculo cardíaco, signo de que el vago está sin paralizar.

Por todo lo que acabamos de exponer— de Vazquez Velasco—, salta la conclusión de que las técnicas seguidas por Danielópulu, exponen a dar como paralizado un vago que

no lo está. De ahí que el autor español las haya modificado en el sentido de conocer perfectamente cuando el vago está paralizado, y demostrado que los procedimientos seguidos por Danielópulu son inseguros.

Además, Vásquez Velasco dice que el vago de todos los individuos no reacciona igualmente a todas las excitaciones, y agrega el siguiente ejemplo:

«Supongamos que quisiéramos averiguar si un vago estaba paralizado y utilizáramos para ello la reacción a la pilocarpina. Si no hubiera reacción, ¿podríamos afirmar que el vago estaba paralizado? No. Todos los individuos no reaccionan igualmente a esta prueba en condiciones normales, y si quisiéramos utilizar esta prueba como control de parálisis vagal, tendríamos que averiguar la reacción previa. En un individuo sin reacción a la pilocarpina, éste no podría servirnos de control: pero en uno con fuerte reacción, cuando ésta hubiera dejado de producirse, podríamos afirmar que si el vago había dejado de reaccionar a un estímulo, al cual reaccionaba antes, era porque estaba paralizado». Y añade que igual cosa se podría decir de los controles de Danielópulu, ya que si un individuo normalmente carece de reflejo óculo cardíaco o de descenso clinostático, es decir, que son negativos, éstos no podrán servirnos de control y la prueba sería falsa.

Así Vásquez Velasco ha encontrado el reflejo óculo cardíaco en la proporción del 70 por ciento de sus casos, habiendo por consiguiente un 30 por ciento de enfermos en los que no existe este reflejo antes de la inyección de atropina, y a cuya desaparición posterior no se le puede conceder valor. En cambio, cuando es positivo previamente este reflejo, su desaparición si tiene valor.

Del mismo modo, el descenso clinostático lo ha encontrado inicialmente sólo en una proporción del 46 por ciento, existiendo un 54 por ciento que no lo presenta, y en los que por no existir previamente, la prueba también resultaría falsa.

El reflejo carotídeo de Hering, sólo existe en el 45 por ciento; habiendo un 55 por ciento que presentaría un error.

Por todo esto, concluye Velásquez Velasco que ninguno de los reflejos, independientemente, puede servir de control, dada su escasa constancia; por lo que la modificación del autor español a la técnica de Danielópulu consiste: *en explorar sistemáticamente antes de la prueba de la atropina tres re-*

flejos: el óculo cardíaco, el carotideo y el descenso clínóstico, ya que previamente pueden existir uno, dos o los tres en el 95 por ciento de los casos, y utilizar como control, aquellos que sean positivos antes de la inyección de atropina, los que naturalmente varían para cada enfermo. Y aún, aconseja algo más: que cuando el pulso no reacciona a una nueva cantidad de atropina, estando desaparecidas las manifestaciones previas de excitabilidad, es entonces el único momento, en que podemos creer que el vago está paralizado.

Casuística:

Aquí, sólo describiremos las observaciones más importantes de las 37 que compendiadas en sendas gráficas que acompañamos al presente trabajo.

Sin exclusión de ninguna, todas ellas han sido recogidas con prolijidad y esmero, habiéndonos servido como pacientes: esquizofrénicos, maníacos, epilépticos, débiles mentales, etc., en los que la exploración neurovegetativa por medio de la prueba de la atropina se ha ajustado a la técnica siguiente:

Previo descanso de 15-20 minutos de la persona, en decúbito dorsal, hemos contado el pulso por tres ocasiones sucesivas, para sacar rápidamente la cifra media de aquél, la cual nos ha servido de base para comenzar la prueba. Tal vez mucho mejor sería, como la aconsejan muchos autores, sacar la media del pulso, tomándolo en tres días distintos y a la misma hora, pero en sujetos de experimentación distintos a los que hemos tenido nosotros, cuyo sistema neurovegetativo, no sea tan lábil y no esté muy expuesto a tantos cambios súbitos y bruscos del psiquismo.

Una vez tomado el pulso, sistemáticamente hemos buscado en todos los casos, los reflejos vegetativos, a saber: el óculo cardíaco (presionando digitalmente ambos globos oculares hasta que el enfermo haya manifestado dolor), el reflejo carotideo de Hering, y el reflejo ortostático y clínóstico para saber si había o no descenso clínóstico previo. Solamente los reflejos vegetativos positivos que hemos encontrado los hemos tenido presentes para comenzar la prueba y sólo

ellos nos han servido para controlar la parálisis absoluta del vago.

La atropina que hemos usado ha sido de los Laboratorios Clín, bajo la forma de sulfato, siempre por vía endovenosa y a dosis de $\frac{1}{2}$ miligramo hasta llegar a 1 y $\frac{1}{2}$ miligramo; de aquí para adelante sólo hemos empleado dosis repetidas de $\frac{1}{4}$ de miligramo, sin que se nos haya presentado ningún accidente, a excepción de un epiléptico, en el que a los pocos minutos de colocada la primera inyección de $\frac{1}{2}$ miligramo y al tomárle el reflejo ortostático, le sobrevino un franco ataque epiléptico, que nosotros culpamos no á la atropina, sino más bien a lo avanzado de su mal, ya que se le presentaba en la forma de crisis subintrantes, por lo que tuvimos que suspender la observación.

También, hemos tenido la precaución de auscultar antes de la prueba el corazón, rechazando a los que hayan presentado alguna lesión funcional u orgánica de aquél.

Hecha la primera inyección de atropina endovenosa, hemos dejado transcurrir 4 minutos para tomar el pulso, buscando inmediatamente los reflejos vegetativos que hayan sido positivos antes de comenzar la prueba; el clínoestático lo hemos explorado enseguida del ortostático, tan pronto como la persona ha pasado al decúbito dorsal. Las inyecciones las hemos repetido hasta cuando hemos obtenido la parálisis completa del vago.

El reflejo óculo cardíaco, sólo lo hemos encontrado positivo, antes de la prueba, en 14 casos de nuestra pequeña estadística y en los dos de ellos, invertido.

El reflejo carotídeo de Hering, sólo ha existido positivo, previo a la prueba, en dos de nuestros casos y en otros dos se ha encontrado invertido.

El descenso clínoestático previo lo hemos hallado en treinta de nuestras observaciones, habiendo por tanto siete en los que no existía.

Hemos llamado positivos a los reflejos óculo cardíaco y carotídeo, cuando al explorarlos, el pulso inicial ha descendido en 12 pulsaciones o por debajo de 12.

Análisis crítico con algunas observaciones:

OBSERVACIÓN N^o. 1, J. C. Diagnosticado de débil mental. No existe el reflejo carotídeo, y en cambio sí el óculo cardíaco y el descenso clinostático, los que utilizamos como control para la parálisis del vago.

Con la primera inyección de $\frac{1}{2}$ miligramo de atropina, el pulso sube de 70 a 76; el descenso clinostático, lo baja a 68 y el reflejo óculo cardíaco a 50. Inyectamos $\frac{1}{2}$ miligramo más de atropina y las pulsaciones de 68 aumentan a 80; en este momento no hay descenso clinostático y el reflejo óculo cardíaco se encuentra abolido.—Según la técnica Danielópulu, por haber desaparecido estas manifestaciones previas a la excitabilidad, hubiéramos terminado la prueba en la creencia de que el vago estaba paralizado; pero inyectamos $\frac{1}{4}$ de miligramo más de atropina y vemos que el pulso reacciona aún a la nueva cantidad, alcanzando la cifra de 96. El descenso clinostático, signo predilecto de Danielópulu, continúa sin manifestarse y el reflejo óculo cardíaco de abolido que estaba se vuelve positivo, lo cual nos prueba que aún no hay parálisis del vago. Esta, únicamente se consigue cuando el pulso sube a 96, que no reacciona a nuevas cantidades de atropina, ni hay descenso clinostático y el reflejo óculo cardíaco está invertido.

OBSERVACIÓN N^o. 2, R. G. Diagnosticado de esquizofrénico, sólo existe el reflejo óculo cardíaco antes de la prueba, el que es positivo ya que hace descender el pulso de 92 a 68, y el que nos servirá de control para la parálisis del vago, siempre que el pulso no reaccione a nueva cantidad de atropina, lo que se consigue con $1\frac{3}{4}$ de miligramo de atropina, porque se invierte el reflejo óculo cardíaco y el pulso se queda estacionario en 107.—Si en esta observación no hubiéramos explorado previamente el descenso clinostático, el que no existe, hubiéramos dado por paralizado un vago que no lo estaba.

OBSERVACIÓN N^o. 3, R. M. D. (Psicosis maníaca depresiva). No existe antes de la prueba ni el reflejo óculo cardíaco, ni el reflejo carotídeo, ni el descenso clinostático, por lo que utilizamos como control sólo el pulso y la dosis de atropina.

Estando el pulso inicial en 84, inyectado atropina, estacionándose el pulso en 103 cuando llegamos a la dosis de 2 miligramos, sin que se modifique esta cifra por más atropina que inyectamos, lo que nos indica la parálisis del vago.

OBSERVACIÓN N^o. 4, F. D. (epiléptico). No hay reflejo oculocardiaco ni carotídeo y sólo existe descenso clínostático que nos servirá de control para la prueba.

La inyección de medio miligramo de atropina hace subir el pulso de 70 a 79 y en este momento el descenso clínostático desaparece; si hubiéramos seguido la técnica de Daniélópulu, hubiéramos dada por terminada la prueba, creyendo que el vago estaba paralizado, el cual reacciona todavía a nueva cantidad de atropina, puesto que el pulso sube a 93, paralizándose cuando asciende a 96, momento en el que continúa la desaparición del descenso clínostático y cifra que no se modifica por más atropina que inyectamos, lo que nos prueba la parálisis vagal.

OBS. N^o. 36, A. M. (esquizofrénico). Sólo se encuentran antes de la prueba positivos los reflejos óculo cardíaco y carotídeo, no existiendo el descenso clínostático. Estando el pulso en 56 como cifra inicial, la prueba termina cuando hemos inyectado $1\frac{3}{4}$ miligramo de atropina, debido a que el óculo cardíaco como el carotídeo en este momento están abolidos y el pulso no reacciona a nueva cantidad de atropina, lo que nos indica que el vago se ha paralizado. (Ver gráfica N^o. 4.)

El reflejo óculo cardíaco lo hemos encontrado antes de la parálisis total del vago en tres observaciones que corresponden a las gráficas siguientes:

OBSERVACIÓN N^o. 25, J. P. (Esquizofrénico).

Después de inyectar medio miligramo de atropina, el pulso sube de 78 a 84; tomamos en este momento el reflejo óculo cardíaco y lo sube en 6, es decir, está invertido; y sin embargo nuevo medio miligramo de atropina lo sube de 84 a 96, el reflejo óculo cardíaco sigue invertido y lo aumenta en 4. Ponemos medio miligramo más y el pulso de 96 sube a 104, en donde se estaciona, lo que nos comprueba que el reflejo óculo cardíaco estaba invertido antes de la parálisis total del vago. (Ver gráfica N^o. 1)

OBSERVACIÓN N^o. 27, D. M. V.

Con medio miligramo de atropina el pulso sube de 68 a 76, el reflejo óculo cardíaco se encuentra invertido y lo aumenta en 4 y sin embargo, otro medio miligramo sube el pulso a 105, lo que nos indica que el vago no estaba paralizado.

OBSERVACIÓN N^o. 35. A. G. (Epiléptica).

Después de 1 miligramo de atropina, el pulso aumenta de 80 a 104, el reflejo óculo cardíaco lo sube a 108, es decir, está invertido, y sin embargo, medio miligramo más sube el pulso de 104 a 108, lo que nos prueba que el vago estaba sin paralizar.

El reflejo óculo cardíaco lo hemos hallado abolido antes de la parálisis total del vago, en las Obs Nos. 26, 1 y 35.

OBSERVACIÓN N^o. 26, J. T. V.

Después de la primera inyección, el reflejo oculo cardíaco está abolido; después de la segunda inyección sigue aún abolido y sin embargo, con la tercera inyección, el pulso reacciona, lo que nos comprueba que el vago no estaba paralizado.

OBSERVACIÓN N^o. 35 (Graf. N^o. 5).

Con la primera inyección de medio miligramo, se encuentra abolido el reflejo óculo cardíaco, con la segunda inyección de otro medio miligramo, todavía se invierte y sin embargo el pulso reacciona a una tercera inyección; es decir, el vago no estaba paralizado.

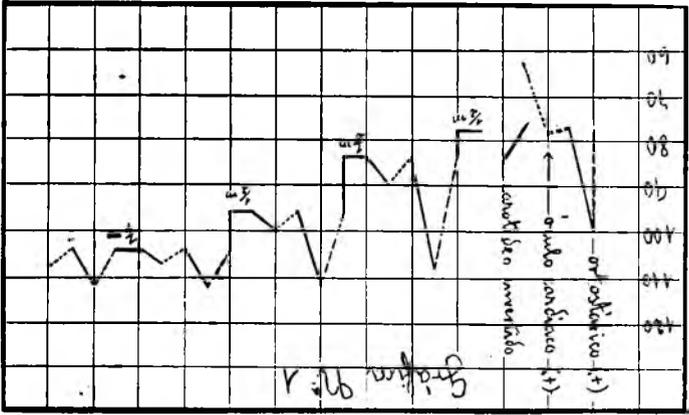
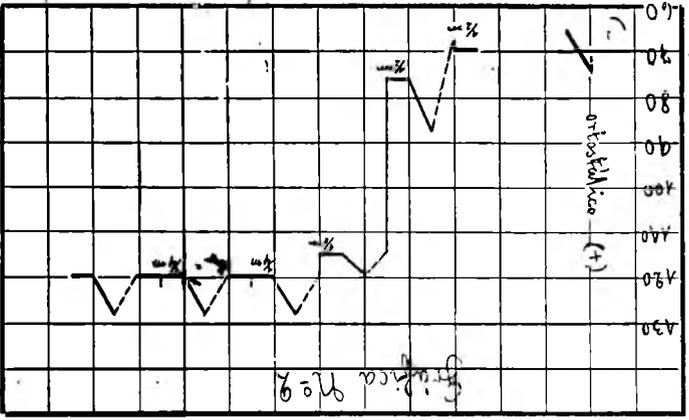
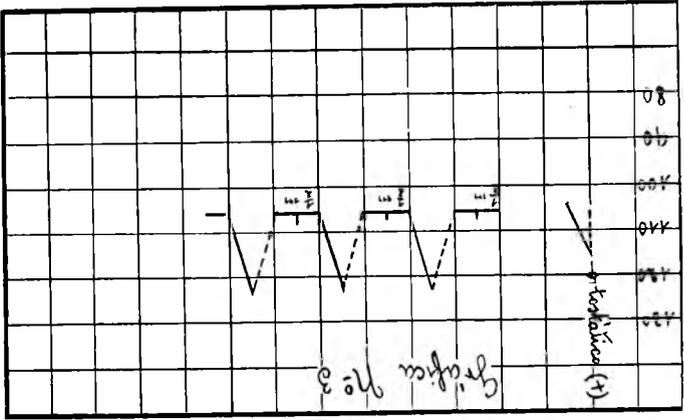
OBSERVACIÓN N^o. 1.

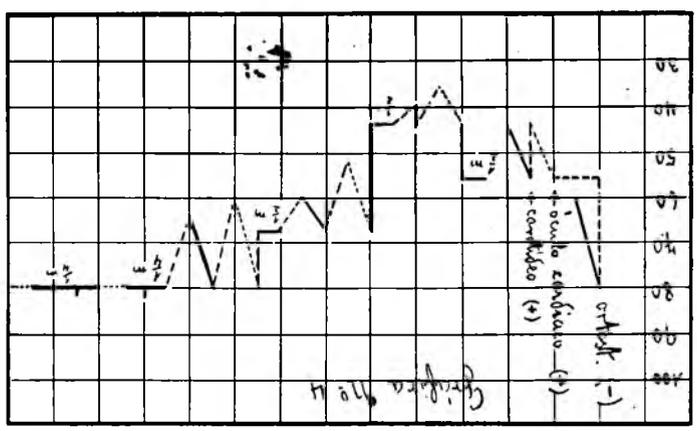
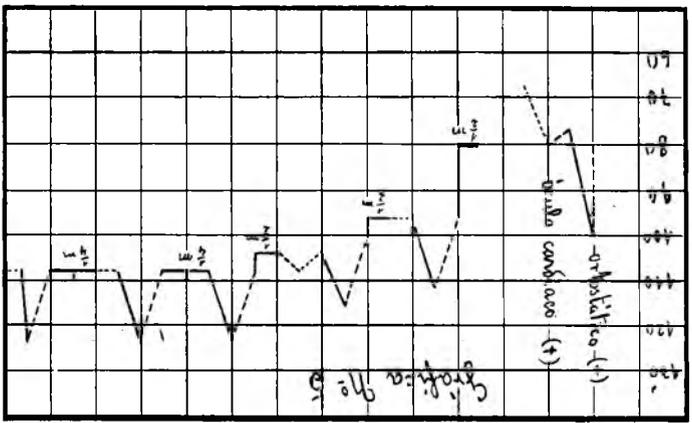
A la segunda inyección se encuentra abolido el reflejo óculo cardíaco y el vago se paraliza con la cuarta inyección de atropina.

La falta de descenso clinostático, signo predilecto de Danielópulu, sin que el vago estuviera paralizado, lo hemos encontrado en la siguiente observación:

OBSERVACIÓN N^o. 29, H. A. (Epiléptica) (Graf. No. 2).

Con medio miligramo de atropina el pulso inicial de 70 desciende a 68; la posición ortostática lo sube a 88 y cuando el enfermo se pone en decúbito dorsal, el pulso no sólo se queda en la cifra inicial de 70, sino por encima de élla en 76, y sin embargo, el vago no está paralizado, porque otro





medio milígramo de atropina hace reaccionar el pulso a 115.

Esta misma gráfica No. 2 nos comprueba que puede no haber descenso clinostático y el vago ser capaz de reaccionar a nueva cantidad de atropina, por no estar paralizado.

Para terminar esta pequeña casuística, describiremos una observación muy particular, que la hemos interpretado en el sentido de que el vago puede estar paralizado en muchos casos *antes de la prueba de la atropina.*

OBSERVACIÓN No. 37 J. E. (Ver Graf. N^o. 3).

Antes de la prueba sólo existe el descenso clinostático que es positivo. Estando el pulso inicial en 106, inyectamos medio milígramo de atropina y aquel queda estacionario en la misma cifra de 106: en este momento desaparece el descenso clinostático, inyectamos 1 milígramo más, en dosis fraccionadas de medio milígramo y el pulso queda invariable, por lo que suspendemos la prueba, convencidos de que el vago está paralizado desde antes de la primera inyección de atropina.

CONCLUSIONES

1ª. No se puede explorar el sistema neurovegetativo sin explorar su tono vegetativo;

2ª. La atropina, usada por vía endovenosa, es la única sustancia que poseemos en la actualidad para explorar el tono vegetativo;

3ª. La técnica de Danielópulu, para explorar el sistema neurovegetativo, por medio de la prueba de la atropina, es infiel en sus signos de control, para la parálisis del vago, ya que no puede admitirse ninguno de ellos aisladamente, debido a que:

a) El reflejo óculo cardíaco se encuentra invertido muchas veces antes de la parálisis del vago;

b) El reflejo óculo cardíaco está abolido antes de la parálisis total del vago;

c) *El reflejo óculo cardíaco, puede pasar por fases sucesivas y alternantes de abolición e inversión antes de la parálisis del vago (ver obs. N.º. 35);*

d) Puede no haber descenso clinostático y el vago no estar paralizado y;

e) Pueden los reflejos óculo cardíaco, carotídeo y el del descenso clinostático, separada o conjuntamente, estar abolidos, invertidos o no existir antes de la prueba, y en tales condiciones se da por paralizado un vago que no lo está.

4ª. Para la exploración del sistema neurovegetativo, por medio de la prueba de la atropina, se hace indispensable seguir la técnica de Danielópulu, pero modificada por Vázquez Velasco, que consiste: *en buscar sistemáticamente antes de la prueba por lo menos tres reflejos vegetativos: óculo cardíaco, carotídeo y el descenso clínoestático, y utilizar como control, aquéllos que son positivos antes de la inyección de atropina, y la no reacción del pulso a nueva cantidad de atropina.*

BIBLIOGRAFIA

BAÑUELOS: «Patología y Clínica del Sistema Neurovegetativo». (Colección Marañón.—Marín).

D. DANIELÓPULU: «Les épreuves vegetatives».—Presse Médic.—25 juillet.—1923.

VALLERY-RADOT, ETC: «Les tests pharmacodynamiques du tonus vago-sympathique et les états anaphylactiques».—Pres.—Médic.—19 Déc.—1923

D. DANIELÓPULU: «Le système nerveux de la vie végétative».—La Pratique Médicale Illustrée.—2 Tomos.—1923

VÁSQUEZ VELASCO: «Exploración del sistema nervioso vegetativo». Anales de Medicina.—Madrid.—Mayo de 1923.

P. ESCUDERO: «Lecciones de Clínica Médica».—T. I.—Buenos Aires.—1923.

La emoción experimental en Psiquiatría

PARTE PRIMERA (1)

La emoción y su base bio-psicológica

En todos los tiempos ha preocupado a los filósofos el definir exactamente la emoción, y han elaborado innúmeras teorías para explicar su mecanismo. Mucho se ha escrito sobre la emoción; pero, diremos con William James, que aunque se lea todo acerca de la materia, lo que se puede aprovechar cabe en un pedazo de papel.

La actualidad y el interés del tema es indudable. Vivimos en una época en que la emoción juega un rol predominante: el mundo actual experimenta el vértigo de la emoción.

Todo ser humano, por despreocupado y pacífico que sea, tiene siquiera una emoción al día. La vida —ha dicho un filósofo— sería fastidiosa si no tuviéramos emociones. Y, es verdad, lo que nos hace soportar y nos ameniza la vida son las emociones. Desde el niño que comienza a hacer su uso de su razón, se impresiona de las cosas que le rodean, repercutiendo en su afectividad (cariño a la madre p. ej.), hasta el viejo inválido que recuerda con fruición su existir pasado y se emociona vivamente.

El hombre busca la emoción, proporcionándose circunstancias y motivos para que aparezca. Así observamos que los empresarios de cines y teatros anuncian películas y dramas «emocionantes», queriendo con esta palabra atraer al mayor público; y ese público concurre a la sala de cine o al drama,

(1) Para la redacción de las partes primera y segunda, hemos utilizado, de preferencia, los magníficos estudios de los Profesores Ciampi y Sierra.

exclusivamente por «emocionarse». Los mismos espectáculos escojemos según el estado de nuestro ánimo: cuando nos hallamos afligidos por algún acontecimiento inesperado vamos a gozar de espectáculos cómicos, que nos hagan olvidar y alivien nuestros sufrimientos. Otras ocasiones, preferimos, en idénticos estados afectivos, ir a espectáculos donde se reproducen tragedias de la vida ordinaria, y parece que esto hasta hace disminuir la tristeza. Es que depende de la manera cómo reaccionan los individuos en presencia de una emoción determinada.

Si cada uno de nosotros nos damos perfecta cuenta de lo que es la emoción, por qué no nos hemos de detener un momento a pensar en lo que ella contiene?

I. LAS EMOCIONES Y LOS INSTINTOS

De una manera general, damos el nombre de instintos a ciertas tendencias espontáneas que experimenta el hombre a obrar de un modo determinado, y como resultado de su propia naturaleza. La diversificación de los instintos tiene por base la naturaleza misma del hombre, pues tiende primero a conservarse y a perpetuar la especie, de donde nacen los instintos de conservación y reproducción; pero el hombre también es un ser sociable.

Hasta ahora no hay acuerdo al definir los instintos. Se ha dicho: es un conjunto de tendencias que determinan acciones en las especies animales y en la especie humana, sin actuar de intermediario ningún hecho de conciencia. También: es la facultad de obrar de tal modo como para producir efectos finales, sin haberlos previsto y sin previa educación para obrar en aquel sentido. Resumiendo las diferentes definiciones, señalaremos que para unos autores es el conjunto de tendencias condicionadas por factores innatos; para otros, una tendencia innata hacia actos específicos, que alcanzan de golpe y sin precedente experiencia el máximo de perfección. Pero, debemos aumentar en el concepto del instinto, la contingencia de ser hereditario, e integrarlo con la parte afectiva. Por esto, una buena definición de instinto es: «es una acción o iniciación de acto (acto al estado naciente), preparado por la herencia,

con el objeto de conseguir una finalidad biológica ignorada o no por el individuo, y cuyo alcance proporciona placer al mismo».

CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. Se dividen en fundamentales y derivados.

Los *fundamentales* están representados por el instinto de conservación, el de reproducción y el gregario-social.

Los *derivados* son los que tienen su origen en los fundamentales, son los llamados pseudo-instintos o tendencias instintivas; así, del instinto de conservación derivan los del peligro y de defensa, el de propiedad, etc.; del de reproducción, los maternos y familiares; del instinto social; los de amistad, simpatía, moralidad, etc.

Los instintos derivados se van gradualmente transformando hasta convertirse en sentimientos. Los factores para esta transformación son la inteligencia y la civilización.

Mientras que en los animales las reacciones instintivas son a concentración máxima (ley del todo o del nada); en el hombre civilizado son controladas por la inteligencia. En los enfermos mentales, las reacciones son como en los animales, respondiendo a la ley del todo o del nada.

MODIFICACIÓN DE LOS INSTINTOS. Los instintos son modificados, en el hombre, merced a la inteligencia y en relación con las exigencias sociales; pueden ser los instintos graduados, inhibidos, pero nunca destruidos.

La inhibición lleva a los instintos a la latencia.

Tres son las causas por las cuales el instinto puede entrar en latencia:

1) Por *supresión*: es un proceso automático, debido al hábito (supresión del acto sexual en ciertos individuos). .

2) Por *remoción*: es un acto automático, pero inconsciente; diferenciándose de la latencia por supresión en que ésta no siempre es inconsciente.

3) Por *represión*: es un proceso primitivamente voluntario, debido a la intervención del instinto social; posteriormente se vuelve automático por el hábito.

Varias son las causas por las cuales los instintos se hallan en latencia activa:

- a) Las estructuras nerviosas: sistema neuro - vegetativo (simpático y vago), en relación con el sistema cerebro-espinal.
- b) Las funciones metabólicas, especialmente endocrinas.
- c) Las disposiciones afectivo - mnésicas.

Las disposiciones afectivo - mnésicas están representadas en la subjetividad por la cenestesia; están a cargo de los centros viscerales, que se hallan localizados en los variados segmentos del sistema nervioso (ganglios de la base y corteza cerebral).

MECANISMO DEL INSTINTO. Ha pasado ya a la Historia la explicación finalista del instinto y su infabilidad, según la cual el instinto se caracteriza por tres propiedades: ser específico, es decir, que un mismo instinto es idéntico para todos los individuos; ser ciego, o sea, ser inconsciente; y, ser infalible, o lo que es lo mismo, presentarse siempre que haya causa que lo excite.

En la Psicología actual hay tendencia marcada de aproximar el instinto al reflejo, y Warren dice: «Entre los reflejos compuestos y los instintos más sencillos no hay una línea clara de separación El funcionamiento sinérgico de las neuronas es determinado no por modificaciones sobrevenidas en el curso de la vida, sino por una estructura transmitida por herencia». Según Warren, pues, la estructura anatómica desempeña un gran papel en la trasmisión hereditaria de los instintos. Pero es difícil precisar que es lo que puede heredarse de los mecanismos instintivos, o por lo menos, de las predisposiciones para reproducir ciertas reacciones ancestrales delante de un estímulo exterior; también es difícil explicar cómo se transmiten estas disposiciones.

LOS INSTINTOS Y EL HUMOR.—Los instintos latentes serían los que reflejándose en el humor habitual, dan la afectividad y motricidad a las representaciones.

Se ha definido el humor como la condición estática de la afectividad; como la disposición fundamental del ánimo; como la manifestación del tono afectivo dominante en un sujeto, en un determinado momento de sus costumbres habituales.

El humor, según su condición, podrá traducirse en alegría, hostilidad e indiferencia; según su estabilidad, en inconstante o invariable; y, según el tono, en deprimido, expansivo y exaltado.

Las enfermedades mentales influyen en el humor: como el humor de los maníacos depresivos, en su fase de depresión, triste y reservado.

COMPROBACIÓN DE LOS INSTINTOS CON LAS EMOCIONES.— La emoción es tendencia a sentir; el instinto tendencia a obrar de un modo característico ante la presencia de ciertos objetos.

Pero las emociones tienen también una expresión corpórea, como es la manifestación de actividad muscular (miedo), resultando difícil separar la descripción del estado emocional de la correspondiente a la reacción instintiva, que puede ser provocada por un mismo objeto.—¿Dónde colocar el miedo, si en el grupo de las emociones o en el grupo de los instintos? Depende de la predominancia del factor sentir, o del factor manera de obrar (huida p. ej.).

Todo objeto que anima un instinto también excita una emoción; la única distinción es que la reacción emocional termina en el propio cuerpo del sujeto, en tanto que la reacción instintiva tiene condiciones para ir más allá y entrar en relación de hecho con el objeto exitante.

Larguier de Bancels ha dado una diferenciación exacta entre emoción e instinto: «Cuando las adaptaciones suscitadas por el estímulo son de orden interno y quedan confinadas al cuerpo del sujeto, tenemos una emoción (ej. rubor)». Cuando el estímulo suscita la adaptación del organismo entero al objeto, tenemos el instinto (p. ej. reacciones de defensa, apropiación del objeto, etc.).

James dice que todo objeto que despierta un instinto, despierta también una emoción. Mac Dugall, expresa que la emoción es el aspecto afectivo del instinto. Claparède afirma que la emoción es un instinto envejecido.

II INTERPRETACIÓN BIOLÓGICA DE LAS EMOCIONES

Suelen confundirse entre sí, la emoción, el sentimiento y la pasión; sin embargo—hilando muy delgado—podemos diferenciarles:

1) Sentimiento es la reacción ya agradable, ya penosa de la sensibilidad, provocada inmediatamente por un fenómeno psicológico, de orden representativo o cognoscitivo. Si recibimos una noticia mala, si preveemos el feliz éxito de un suceso, se apodera de nosotros la tristeza o la alegría, respectivamente.

2) La emoción no es otra cosa que el sentimiento que ha adquirido cierto grado de violencia y exaltación; va acompañada de una turbulenta asociación de imágenes, ideas, recuerdos, etc., y forma un extraño complejo de elementos representativos y afectivos, que se traducen corpóreamente (palidez de la cara, temblor por un miedo intenso)—Mientras que el sentimiento se manifiesta de una manera tranquila y y perseverante, la emoción tiene los caracteres de violencia y transitoriedad.

3) Se dá el nombre de pasión a las emociones que alcanzan cierto grado de violencia y exaltación, siempre que se hayan hecho más o menos habituales en el sujeto. En la actualidad, los psicólogos consideran a las pasiones como un aspecto patológico de la actividad; sobre todo cuando perturban la razón, ponen al hombre fuera de sí, impiden la reflexión y causan trastornos orgánicos (palpitaciones muy fuertes del corazón, congestiones y temblores).

Generalmente, las emociones aparecen a continuación del estímulo; pero, a veces, pueden presentarse después de horas, días y aún hasta años.

DEFINICIÓN DE LA EMOCIÓN.—La emoción ha sido definida como: «una situación afectiva normal, pero episódica»; «una manera subitánea e intensa de activación de aquellas acumulaciones de energía, que constituyen las tendencias afectivas»; una variación tumultuaría, poco durable del tono afectivo»; «un paroxismo de un estado afectivo ordinario, con tendencia a difundir e irradiar. fuera de las vías ordinarias, las excitaciones cerebrales»; «un deseo de perpetuar las circunstancias si son agradables, o de escapar de ellas si son desagradables»; «una conmoción afectiva que agita el organismo entero».

Magnífica es la definición que da Dwelshauvers: Entendemos por emoción todo estado afectivo que destaca pujante

por encima de la tonalidad afectiva corriente, causa un desorden de cierta duración en los sentimientos y va acompañado de modificaciones orgánicas fáciles de discernir».

RELACIONES ENTRE SENTIMIENTOS Y EMOCIONES.— Titchner considera a los sentimientos como emociones elementales, y a éstas como sentimientos complejos. Camís diferencia en que el sentimiento es provocado por una simple percepción sensorial, y la emoción por un complejo ideológico (representativo-emotivo), y dice: «sentimiento no es una emoción, pero ésta comprende un sentimiento, porque presenta un tinte sentimental o afectivo bien marcado». Stumpf cree que el sentimiento es pasividad y receptividad, y la emoción una reacción de todo el organismo consciente a una situación particular; al aparecer un perro, producirá sentimiento si en la consciencia se suscita la imagen de nuestro compañero, emoción si su presencia nos hace pensar que puede atacarnos. Revault d'Allonnes considera la emoción como un fenómeno opuesto al sentimiento: los sentimientos se desarrollan mientras se desarrolla la acción; en cambio, la emoción aparece antes de la iniciación de la acción misma.

Se dice que todo estímulo que provoque una sensopercepción agradable, da lugar a sentimientos; mientras que provoca un proceso emotivo cuando despierta imágenes o representaciones de peligro, ofensa, amenaza, etc.

CLASIFICACIÓN DE LAS EMOCIONES.— Se conocen varias clases de emociones: contrariedad, tristeza, miedo, perplejidad, impaciencia, júbilo, cólera, etc., que no las vamos a describir.

La mejor división de las emociones es la que comprende dos variedades: la emoción-sentimiento y la emoción-choc; esta última sería, según algunos autores, la emoción verdadera. La emoción-sentimiento no es sino una emoción duradera. La emoción-choc, como la palabra lo indica, es la emoción violenta, perturbadora. Según Feiffer la emoción choc sería un reflejo psíquico, un proceso emotivo privado de los elementos psicológicos, durante el cual hay una vacuidad absoluta de la consciencia psicológica; la emoción-sentimiento se caracterizaría por el predominio de los fenómenos psicológicos sobre los fisiológicos.

Las dos variedades de emociones se diferencian también por la manera de traducirse exteriormente. En la emoción

choc puede haber palidez, gritos, incoordinación en los movimientos, irregularidad en los latidos del corazón y en la respiración, etc. La emoción-sentimiento se exterioriza por manifestaciones orgánicas poco notables: disminución del tono muscular, falta de apetito, incapacidad para el trabajo, depresión general.

SIGNIFICACIÓN FISIOLÓGICA O BIOLÓGICA DE LA EMOCIÓN. Janet cree que la finalidad de la emoción es inversa de la que tiene la voluntad y la atención: le emoción es una potencia desorganizadora. Lugaro dice que la emoción sirve para reforzar el tono psico-motriz y para determinar la tensión interior necesaria para la acción: si la emocionabilidad es débil resultará la voluntad.

Claparède ha resumido las diversas opiniones de los psicólogos, en esta forma:

a) Las emociones son consideradas más o menos relacionadas con las reacciones instintivas: representarían al aspecto interior del instinto, no siendo en sí mismas ni útiles ni dañosas.

b) Las emociones son consideradas como muy relacionadas con la vida instintiva: representarían un impulso del instinto (L. de Bancels), un desorden instintivo o una reviviscencia inoportuna de reacciones útiles en otra época (Darwin).

La evolución de las emociones sería estrictamente paralela a la de los instintos, en relación con el progresivo desarrollo de las funciones psíquicas (Salmon).

c) Las emociones, sin representar un aspecto, una secuela o un vestigio de los instintos, son reacciones sui géneris, fisiológicamente útiles, p. ej. para libertar el glicógeno del hígado, para activar las energías de la lucha (Cannon), o para dinamizar unas reacciones urgentes (Dewey, Stratton).

d) Las emociones son simplemente un choc, un conjunto de reacciones explosivas, de fenómenos de descarga o de irradiación, sin ninguna significación actual ni ancestral, pudiendo resultar indiferentes (p. ej. la piel de gallina), o dañosas (p. ej. la obnubilación de la conciencia).

LAS EMOCIONES GENERADORAS DE PERTURBACIONES PSÍQUICAS.—El estudio de las emociones ha interesado enorme-

mente a los psicopatólogos, por ser consideradas como factores etiológicos de los síndromes mentales.

La emocionabilidad es un fenómeno normal que puede transformarse en morboso cuando se presentan verdaderos paroxismos, extraordinarias elevaciones de potencial afectivo o disminuciones ideo-afectivas.

En las enfermedades mentales los fenómenos emotivos se presentan con mucha frecuencia, o son determinados por estímulos habitualmente insuficientes para provocarlos, o duran más de lo ordinario, o se realizan con intensidad máxima. Así, basta recordar la angustia melancólica, la cólera epiléptica, la exaltación eufórica paralítica, también hay casos que tienen disminución y hasta abolición de la afectividad y emocionabilidad: indiferencia afectiva, anemotividad, etc.

III EXTERIORIZACIÓN SOMÁTICA DE LA EMOCIÓN

Todos los autores coinciden en reconocer la exteriorización somática de las emociones, en los grupos de reacciones que luego veremos.

Diáramente estamos presenciando las perturbaciones temporales que produce la emoción, como son las respiratorias, cardíacas y vasculares, etc.; rubor o palidez de la cara, opresión precordial, respiración agitada, etc.

Los experimentos efectuados en hombres y animales han puesto de manifiesto la disminución de la circulación cerebral, de las secreciones externas del hígado y páncreas en las emociones tristes; la vasodilatación cerebral, el aumento de la capacidad respiratoria y de la secreción gástrica, en las emociones alegres. Las emociones en general, pueden dar trastornos glandulares, favorecer el aborto y producir convulsiones: pueden excitar como inhibir: tanto, facilitar la rapidez en el lenguaje, como dificultarle.

A veces se ve que cuando hay una emoción choc se presenta el temblor y hasta puede impedir los movimientos: una persona, después de un gran susto, p. ej., quiere ponerse de pie, correr si la emoción es de tal naturaleza que le lleve a la huida, pero se encuentra en incapacidad para hacer ningún movimiento; «las piernas me flaquearon» es la expresión vulgar, para designar su imposibilidad física. También puede

una emoción dar lugar a fenómenos en la psiquis: pensamiento agitado, irreflexivo, aparición de ideas extrañas, etc.

Ocho son los grupos de fenómenos que pueden producirse, como exteriorización somática de las emociones.

1) APARATO CARDIO-VASCULAR.—El corazón, que por el pueblo está considerado como el centro del sentimiento, reacciona intensamente en presencia de emociones fuertes. Según unos autores, las emociones agradables traen una acentuación del dicrotismo; mientras que las desagradables atenuarían el dicrotismo. Pero no se puede asegurar que para cada tipo de emoción hayan signos expresivos característicos.

Según Lange, —como veremos al estudiar el mecanismo de la emoción— los fenómenos vasculares son los primordiales en la génesis de la emoción. Para este autor:

1º. La contrariedad da disminución de la inervación voluntaria;

2º. La tristeza, el mismo fenómeno, más constricción vascular;

3º. El miedo, los mismos fenómenos, más espasmo de los músculos orgánicos;

4º. La perplejidad, disminución de la inervación voluntaria, más incoordinación;

5º. El júbilo, aumento de la inervación voluntaria, más dilatación vascular.

Minneman, en contra de Lange, ha comprobado que una misma clase de emociones, produce diferentes maneras de reacción en los individuos; así como también, que en el mismo sujeto, igual emoción origina reacciones vasculares variadas.

Para apreciar los cambios de la circulación sanguínea y de las respiraciones —diremos de una vez— precisa inscribir estos cambios, lo que se obtiene por medio de un cilindro rotatorio movido por un aparato de relojería; los cambios del pulso y respiración se anotan en un papel ahumado que cubre el cilindro, merced a un esfigmógrafo (pulso radial) y a un tambor de Marey (movimientos respiratorios). En la tercera parte del presente trabajo, daremos más detalles al respecto.

2) APARATO RESPIRATORIO.—Por medio de la neumografía se ha podido precisar los cambios experimentados en los movimientos respiratorios, durante la emoción.

Según Benussi cada tipo de emoción daría un neumograma especial, y, así, hasta la mentira tendría su neumograma característico.

Las modificaciones del pulso y de los movimientos respiratorios son utilizados por los quirománticos y adivinadores para leer el pensamiento.

3) GLÁNDULAS DE SECRECIÓN EXTERNA.—Es conocido que las sensaciones bruscas se delatan en las secreciones externas: poliuria, aumento o disminución de la saliva, lágrimas, sudor, etc.

Brunswick ha demostrado que los estados afectivos agradables aumentan el tono de los músculos lisos del tubo digestivo, y que los estados afectivos desagradables disminuyen ese tono.

Paulow ha constatado que los estados penosos y las contrariedades trastornan la secreción gástrica, y que los estados expansivos y agradables (presencia o representación de alimentos) aumentan la secreción.

También háse demostrado que hay variaciones parecidas a las del jugo gástrico: lágrimas y leche.

4) GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA.—En las emociones, sufre modificaciones la secreción de las glándulas internas. Así, se ha encontrado en las venas suprarrenales la existencia de adrenalina, después de una fuerte emoción. La adrenalina originada traería la dilatación pupilar, la erección de los pelos, la aceleración de los latidos cardíacos y la constricción de los vasos sanguíneos. La glucosuria atribuida a la función pancreática que regula la transformación del glucógeno hepático en grasa, se originaría por la inhibición de la secreción pancreática por el exceso de adrenalina en la sangre. (Dumas). Por estas causas y por otras más que veremos más tarde, se emplea la adrenalina para provocar la emoción experimental.

Pero no es sólo la glándula suprarrenal la que sufre trastornos en su funcionamiento a causa de la emoción, sino que la mayoría de las glándulas de secreción interna intervienen con su hiper o hipofunción en los trastornos endo-

crínicos; así, la glándula tiroídes reacciona tanto en los normales, como en los sujetos patológicos; por esto, se la ha denominado la glándula de la emoción. Conocida es la reacción emocional a gran intensidad, originada por la adrenalina en los enfermos con hipertirodismo.

5) APARATO MOTOR.—Hay cambios de las actitudes motrices: hay personas que reaccionan ante el peligro con el deseo de huir, pero quedan inmóviles. Las emociones pueden dar movimientos inconscientes de todo el cuerpo (temblor), modificación de la voz, movimientos de la mano, especialmente de los dedos; para registrar estos últimos movimientos se han inventado variados aparatos: automotógrafo de Yastrow, registrador de Sommer y tremógrafo de Agazzotti.

6) METABOLISMO.—En las emociones fuertes, el intercambio material se acelera, aumentando las oxidaciones orgánicas. Así, tenemos aumento o disminución del azúcar, albúmina y úrea de las orinas, lo que hemos podido comprobar en los exámenes de orinas practicados después de provocar la emoción experimental con la adrenalina.

Mucho se ha comentado sobre el choc hemoclásico (choc biológico), por modificaciones morfológicas y químicas de la sangre, lo que puede hasta causar la muerte.

También se ha constatado el aumento de la temperatura de las orinas, rectal, sublingual, etc.

7) MOVIMIENTOS EXPRESIVOS.—Se diferencian de las modificaciones del aparato motor, porque en tanto que la actitud motriz es una reacción ante el objeto, y parece dominada por el instinto, los movimientos de expresión, más subjetivos, son los signos de que estamos frente a una emoción. Se acusan por la mímica emotiva, a no ser que se trate de personas que estén acostumbradas al disimulo, o que se dejen impresionar muy poco.

Muchas ocasiones la expresión fisonómica nos revela por sí sola que a una persona le ha invadido una emoción determinada; las fisonomías del sufrimiento y del júbilo, son características.

8) REFLEJO PSICO-GALVÁNICO.—Para experimentar con este reflejo se coloca al sujeto en un circuito por el que pasa

una corriente proveniente de dos pilas o de un acumulador, y en el que se encuentra conectado un galvanómetro. Si actúa sobre el sujeto un estímulo generador de una emoción, la aguja (registrada mediante un dispositivo fotográfico) se desvía más o menos, para volver después de un momento a su primitiva posición de reposo.

No hay acuerdo entre los experimentadores, ni al señalar la causa del reflejo, ni el grado de precisión de la técnica. Lo único que se sabe es que la reacción es de origen emocional.

Ciampi ha realizado investigaciones del reflejo psicogalvánico en enfermos mentales, llegando a la conclusión de que las reacciones no se producen en los dementes paralíticos y en los precoces, cuando se utiliza uno de los estímulos llamados psíquicos (atención expectante; amenaza: «te voy a pinchar», «te voy a quemar con esta máquina eléctrica», etc.) y que son de pequeña intensidad, cuando siguen a estímulos sensoriales, capaces de producir emoción-choc.

IV MECANISMO DE LAS EMOCIONES

Uno de los problemas más discutidos por los psicólogos ha sido el que se refiere al mecanismo de las emociones. Han surgido muchas teorías, que inmediatamente han sido objetadas y destruidas.

Pasemos una revista general sobre cada una de las teorías más importantes, haciendo al final de cada una de ellas la crítica correspondiente.

1) TEORÍA INTELLECTUALISTA.—Fue planteada por Herbart y Nohlowksy. Para estos autores la emoción es de origen psíquico.

Para Herbart, todo estado afectivo o volitivo es el resultado de las relaciones entre las representaciones. Las representaciones se agrupan, se atraen y se rechazan en la conciencia, dando como resultado los sentimientos agradables o penosos. Los sentimientos no tienen vida independiente, dependen de la inteligencia.

Esta tesis de Herbart ha sido expuesta por su discípulo Nohlowsky («La vida emotiva»), y dice: «Puede definirse el sentimiento como la percepción inmediata, la detención o la aceleración entre las representaciones actualmente presentes en la conciencia».

CRÍTICA.—Esta teoría ha sido abandonada por no explicar cómo el elemento ideógeno determina el fenómeno emotivo, es decir, que no expresa el mecanismo de la emoción.

2) TEORÍA FISIOLÓGICA.—Fue expuesta por Descartes, adquiriendo su perfección con Lange y James, llamándose entonces teoría *periférica*.

Descartes, en su obra «Las pasiones del alma» expone su teoría. La función de los sentidos y de los músculos no depende del alma, sino del cuerpo. Llama «espíritus animales» a una sustancia sutil que llega al cerebro por las venas, que después de haberse acumulado en el corazón, vuelve por los nervios y llega a los músculos acumulándose más en unos que en otros. Las pasiones no las produce el alma, a pesar de las apariencias «de suerte que no es más necesario que nuestra alma ejerza inmediatamente sus funciones en el corazón para sentir en él sus pasiones». El filósofo se opone a la creencia popular, dominante de aquella época, que hacía del corazón el centro de la vida pasional.

La teoría cartesiana adquirió base científica en el siglo XIX con Langé y James. Los fenómenos periféricos relacionados con el proceso de la emoción son los que originan la emoción misma, y no son consecuencia de ella. Las variaciones mímicas, los cambios de la respiración y pulso, la alteración de las funciones glandulares externas e internas, son el punto de partida de la emoción; en cambio que las modificaciones córtico-afectivas vienen después: el cerebro es el punto de llegada y no el punto de partida de la emoción. Las modificaciones fisiológicas que forman la expresión de la emoción, actúan por medio de los nervios aferentes sobre el encéfalo, determinando ese estado de conciencia que se llama emoción. Así, si viene a nosotros un animal furioso (percepción), nos provoca temblor, palidez de la cara y huida; todos los fenómenos periféricos terminan en la conciencia dando la emoción; o lo que es lo mismo, p. e., el miedo no es sino el resultado de las modificaciones fisiológicas originadas por la presencia del animal.

LANGE.—Para este autor, los fenómenos circulatorios serían los primarios, y los fenómenos neurovasculares derivados de los circulatorios. Si a una mujer se le anuncia la muerte de un hijo, se produce el abatimiento que determina el estado de tristeza; este abatimiento se traduce exteriormente por relajación muscular, la que es debida a modificaciones circulatorias que obran sobre los músculos. Todo esto es causado por la acción de la noticia sobre el centro circulatorio que está en el bulbo.

Vimos, al tratar de la exteriorización somática de la emoción, que Lange caracterizaba a cada uno de los tipos de emoción por alteraciones, especialmente vasculares.

JAMES.—Expone su teoría que es más amplia que la de Lange, ya que no hace depender el proceso emotivo sólo de las modificaciones circulatorias.

Dice: «Mi teoría es que los cambios corporales siguen inmediatamente a la percepción del hecho excitante y que los sentimientos que tenemos de esos cambios, a medida que se producen, es la emoción... Perdemos nuestra fortuna, nos aflijimos y lloramos; nos encontramos un oso, tenemos miedo y huímos; un rival nos insulta, nos encolerizamos y golpeamos: he aquí lo que dice el sentido común. La tesis que vamos a defender sostiene que este orden es inexacto... y la aserción más exacta es que estamos afligidos porque lloramos, irritados porque pegamos, asustados porque temblamos y no porque lloremos, peguemos o temblemos estamos afligidos, irritados o asustados. Sin los estados corporales que la siguen, la percepción tendría una forma puramente cognoscitiva, pálida, decolorada, sin color emocional».

Sostiene que toda expresión emocional tomada voluntariamente contribuye a producir el estado afectivo correspondiente, y continúa: «Todo el mundo sabe cómo la huida aumenta el pánico, y cómo se aumenta la pena o la cólera abandonándose a los síntomas de esas pasiones. Cada acceso de sollozos hace la pena más intensa y llama otro acceso todavía más violento, hasta que al fin el reposo viene con la laxitud y el agotamiento aparente de la máquina».

Las emociones sutiles, como el sentimiento estético, intelectual y moral (sobre todo en las personas de refinado espíritu crítico), no parece ajustarse a esta doctrina; pero es que

en todos estos casos no se trata, según James, de verdaderas emociones, sino de simples estados cognitivos.

DUMAS.—Defiende esta teoría, pero dice que no siempre es suficiente para explicar los fenómenos fisiopatológicos de la emoción. Hay emociones delicadas que no son estados emotivos, sino estados intelectivos. Acepta la existencia de alegrías patológicas pasivas (alegría de los beatos), que no parecen confirmar la teoría periférica, ya que con la alegría psíquica están atenuadas todas las funciones vitales: movimientos casi anulados, respiración débil, circulación poco activa. La alegría puede asociarse a estados avanzados de caquexia y demencia (decadencia física y moral); aquí la cenestesia bastaría para explicar la emoción. Por otra parte, aún la alegría puede asociarse a estados avanzados de caquexia y demencia (decadencia física y moral); aquí la cenestesia bastaría para explicar la emoción. Por otra parte, aún en la alegría activa tal vez al factor periférico se añadiría el factor cenestesia cerebral.

Escribe: «Estados cerebrales penosos o agradables que no se ajustan a una explicación periférica, corresponden más bien a formas más o menos intensas de lo agradable o lo desagradable, que a emociones verdaderas... Sentimos en la tristeza la frialdad de nuestras extremidades, el escalofrío de nuestra piel, la pesadez, las contracciones excesivas de nuestros músculos y estas sensaciones son desagradables... De todo lo cual se deduce que en la emoción hay que distinguir: los elementos afectivos, agradables o desagradables, que parecen ser de origen cerebral; 2.º elementos afectivos ligados a sensaciones orgánicas; 3.º elementos sensitivos, constituidos por sensaciones orgánicas, viscerales, articulares, musculares, etc.

CRÍTICA DE LA TEORÍA FISIOLÓGICA. A Lange se han opuesto Franck, Bechterew, Leshmann, Binet, Courtier, Vachide y otros. Han efectuado experimentos en animales y no han comprobado la aserción de Lange de que el centro circulatorio (bulbo), era el origen de la emoción.

A James le critica Claparède, diciendo: «Si el llanto, el temblor, etc., no están a la base de la conciencia de la emoción, corresponde a decir que la percepción es juzgada como emocionante: cuando es juzgada dañosa, provoca miedo; cuando ofensiva, cólera: cuando alegre, placer, etc. Pero, los ex-

citantes externos, en sí mismos, no son ni dañosos, ni ofensivos, ni alegres. Los percibimos tales solamente porque ponemos en ellos esas calidades (de daño, de placer, de defensa), a raíz de experiencias emotivas suscitadas en nosotros.—Y, no son esas experiencias emotivas patrimonio del pasado, despertadas por el estímulo emocionante, que determinan todas las reacciones periféricas?».

Debemos anotar que *Dumas*, que fué ferviente sostenedor de la teoría periférica, aunque sea modificada por él, en 1913 investigando en colaboración de Fr. Franck en un estudiante que tenía una brecha craneana de 7 a 9 centímetros, constató que la emoción era anterior a las modificaciones circulatorias cerebrales, y expresó: que la doctrina de Lange-James se había enfriado. También le enfrió después de haber observado la inhibición de todos los movimientos periféricos en las místicas de la Salpêtrière, no obstante las intensas expresiones afectivas de su fisonomía, llegando a concluir que hay una serie de emociones que no es posible explicar por la teoría periférica, y manifiesta: «Estamos bastante lejos de las fórmulas paradójales y simplistas, mediante las cuales Guillermo James ha querido llamar la atención».

SHERRINGTON.—Se dedicó a vivisecciones que hicieron tambalear la doctrina periférica. En cinco perros jóvenes seccionó la médula espinal a nivel de la base del cuello. Esta sección deja indemne el sistema simpático y sus conexiones con el encéfalo. Pero, luego interrumpe todas las conexiones directas entre el cerebro y las vísceras torácicas abdominales y pélvicas. En resumen, desde el hombre casi todo el cuerpo está imposibilitado de contribuir al proceso nervioso de la emoción (centrípeta y centrifugamente).

Comprobó que un cerebro viviente, pero independizado casi por esta vivisección de todo lazo nervioso con todo el cuerpo, sigue con su capacidad de experimentar emociones.

HECHOS CLINICOS CONTRA LA TEORIA PERIFERICA

James indicó que la dificultad para que su teoría entre en la experimentación, era la de no poder «encontrar un sujeto absolutamente anestesiado interior y exteriormente, pe-

ro no paralítico, de tal suerte que los objetos capaces de provocar la emoción pudieran suscitar de su parte las expresiones corporales ordinarias, y el cual, interrogado, afirmase no sentir ninguna efeción emotiva. Un hombre de este género se asemejaría a una persona que pareciese hambrienta porque comía, pero que declarase que no tenía ningún apetito».

Se le ofrecieron los sujetos necesitados por James, es decir tres casos únicos que se conocen en la literatura médica. Citaremos uno de ellos.

El caso del doctor Strumpell: se trata de un aprendiz zapatero, de quince años de edad, estaba anestesiado interior y exteriormente, excepto de un ojo y de un oído, y sin embargo manifestó vergüenza una vez y pena otra. Según James el caso no invalida a la teoría, pues dice: «Por lo mismo que satisfacía sus apetitos y sus necesidades naturales de propósito deliberado y sin ningún sentimiento interno, pueden sus expresiones emotivas no haber sido acompañadas de ningún fenómeno exterior».

3) TEORÍA DE LA CENESTESIA CEREBRAL DE SOLLIER.— Pablo Sollier en su libro «El mecanismo de las Emociones», se opone a la teoría de Lange-James, planteando su teoría cerebral.

Para este autor el factor cerebral es el fundamental en el mecanismo de la emoción, siendo secundario el elemento periférico. La emoción es mayor, cuanto más se difunda la excitación nerviosa en la sustancia cerebral, siendo el resultado del conocimiento del estado de la cenestesia cerebral, formado por excitaciones externas, internas o representaciones. El cerebro tiene una sensibilidad orgánica que le permite conocer su propio estado funcional. Lo psíquico está constituido por lóbulo prefrontal, asiento de la memoria y percepción; lo orgánico por el resto del órgano, y es asiento de los centros de la motilidad voluntaria, de la sensibilidad sensorial y orgánica y de los centros viscerales.

Una percepción o representación mental origina, al producirse una corriente nerviosa, modificaciones moleculares en el cerebro orgánico o visceral; estas modificaciones dan un cambio en el estado de la cenestesia cerebral; la percepción de este estado de la cenestesia cerebral, constituye la emoción como fenómeno psicológico. Las modificaciones mo-

leculares de la substancia cerebral determinan, a la vez, el fenómeno de conciencia (sentimiento de la emoción) y los movimientos somáticos (expresión de la emoción). Los experimentos de Sherrington vendrían a comprobar su teoría.

CRÍTICA.—Según Salmon, la teoría de Sollier explicaría solamente el sentimiento de la emoción, que es un fenómeno cenestésico y el último término del proceso emotivo.

IV. TEORÍAS SIMPÁTICA Y VISCERAL

La teoría *simpática* fue presentada en 1898 por Stherland. Un año después, Mosso manifestó que el estudio de los procesos emotivos ha demostrado que la residencia de las emociones se encontraba en el simpático.

Cuando las emociones tienen el carácter de violencia, es el simpático el que actúa: «La actividad predominante del sistema simpático —expresa— es tan grande que el esfuerzo del cerebro no es capaz de suprimirla».

En 1912 Ferrari, que no había conocido la teoría simpática expuesta con anterioridad, sostuvo que el fundamento anatómico y fisiológico esencial de la vida de todos nuestros elementales sentimientos residía en el sistema simpático.

La teoría *visceral*, no es sino la teoría simpática tomada bajo otro punto de vista: el visceral. Revaut d' Allonnes es el fundador de esta teoría. La expuso con motivo de la interpretación del caso clínico referente a la enferma Alejandrina, quien fue a consultar al médico porque se consideraba desgraciada, ya que no sentía nada; la afectividad para su esposo y su hijo había desaparecido, sin embargo de que acompañaba su relato de una rica mímica expresiva, y añadía: «Ud., como ve, señor, lloro y sin embargo no me afecta, yo no siento nada; antes cuando lloraba sentía disgusto; ahora cuando lloro no tengo disgusto». Esta mujer conservaba, pues, toda la expresión de la emoción, y al mismo tiempo decía que no sentía los estados emotivos.

D' Allonnes explicaba el caso diciendo que la anestesia de las vísceras determinaba la supresión del estado psíquico emocional, subsistiendo los movimientos expresionales. De

aquí deduce su tesis de las inclinaciones inemotivas. Según él, el tiempo y la duración atenúan y hasta puede abolir la emoción; la inclinación no ha perdido su fuerza, pero se ha tornado inemotiva.

CRÍTICA A LA TEORÍA SIMPÁTICA. La ablación del simpático en el perro, efectuada por Canon, ha demostrado que no hace desaparecer las manifestaciones emotivas, en las que no dependen del simpático.

Janet dice que se quiere traducir los fenómenos psicológicos por el lenguaje fisiológico; así, hablamos de simpático-tonismo o vagotonismo, que no puede hacer comprender lo que caracteriza a un sujeto emotivo.

CRÍTICA A LA TEORÍA VISCERAL. No es sino una modificación de la simpática, y tiene el mismo fundamento de la periférica; se diferencia de la periférica en que da predominante importancia a la sensibilidad visceral.

En general, muchas de las razones expuestas en contra de la teoría periférica, se podrían aplicar en contra de la teoría visceral.

V. TEORÍA SUBCORTICAL

Esta teoría hace residir el origen de la emoción en los núcleos subcorticales (núcleos caudado, lenticular, tálamo, bulbo y médula).

Las principales teorías subcorticales son: la bulbar, la optoestriada, talámica y medular, que las vamos a diseñar.

TEORÍA BULBAR DEL SERGI. El centro de la emoción, para Sergi, no está en el cerebro sino en el bulbo. El cerebro tiene en la emoción el mismo rol que poseen los órganos de los sentidos, es decir, como órganos simplemente de excitación (ideas, recuerdos, etc.). La participación única del cerebro es en la conciencia de la emoción.

La base física de las emociones es periférica, porque se produce por medio de los nervios periféricos del sistema nervioso central, asociada esta base al sistema simpático, pero sin participación del cerebro.

Los centros de la vida vegetativa están en el bulbo, centros que pueden ser excitados por cualquier cambio de estado: por las vías periféricas (sensaciones especiales) y por las vías cerebrales (ideas, imágenes, recuerdos, etc.). Por lo tanto, el centro de la vida o de los fenómenos vitales, es el mismo centro de las emociones. De aquí que en el bulbo hay centros respiratorios, vasomotores, cardíacos, salivares, sudorales, glicogenéticos, vocales, etc.

Todas las sensaciones originadas en la periferia siguen hasta el bulbo, centro rico en tantos núcleos, y llegadas al órgano las excitaciones pasan a ser acciones reflejas, produciendo perturbaciones en el corazón, vasos, respiración, músculos, secreciones, etc.

El conocimiento de estos fenómenos por la inteligencia, da la conciencia de la emoción: son acciones reflejas que se vuelven conscientes. Las excitaciones cerebrales (recuerdos, imágenes fantásticas, etc.) que llegan a los núcleos bulbares, producen efectos parecidos a los que proporcionan las excitaciones periféricas: el centro siempre es el mismo.

TEORÍA OPTO-ESTRIADA DE BECHTEREW. Este autor ha comprobado, en experiencias en animales, que los núcleos opto-estriados son los centros de la expresión de la emoción.

Ha explicado los accesos de risa y llanto incontenibles en los alienados, por la disminución del poder frenador de la corteza sobre los núcleos opto-estriados o por la excitación inflamatoria de los mismos.

La clínica, por otra parte, demuestra que la destrucción de los tálamos ópticos, produce un debilitamiento de los movimientos expresivos del rostro.

Jakob está de acuerdo con Bechterew, pues ha observado que en monstruos humanos nacidos sin corteza cerebral, de vida efímera, reaccionan a estímulos dolorosos, ópticos y acústicos, y manifiesta: «Ignoramos hasta qué grado existe en su alma rudimentaria algo así como un esbozo de sensación, pero creemos que existe el fenómeno, porque se notan ciertas manifestaciones de bienestar, y hasta se pueden distinguir psicológicamente entre ellos formas más o menos apáticas, caracteres rudimentarios más o menos irritables, hasta individuos malos y buenos. Es posible que tales modalidades de reacción sean obra del cuerpo estriado, que reemplaza aquí las funciones corticales».

TEORÍA TALÁMICA DE CANNON. La emoción resulta de la excitación del tálamo. La excitación, por un lado, se transmitiría a la corteza cerebral, dando lugar a la conciencia emotiva; y por otro lado, iría a producir las reacciones de expresión de la emoción. Estas expresiones, así, aparecerían casi simultáneamente con la emoción consciente.

Según esta escuela, es en la región talámica (la parte del cerebro filogenéticamente más antigua), en donde reside el centro emocional. La corteza cerebral, tiene el papel de inhibición.

Enrique Piéron, fundado en los experimentos de Bechterew y Pagano (que veremos enseguida), cree que la emoción tiene su sitio de origen talámico.

TEORÍA CAUDAL DE PAGANO. Señala el origen de la emoción no en todo el cuerpo estriado sino solamente en el núcleo caudado. Provocó experimentalmente la mímica del miedo, inyectando curare en el tercio anterior del núcleo caudal; y la expresión de la cólera, con la inyección en el tercio posterior.

TEORÍA MEDULAR. Varios son los experimentadores que han localizado en la médula el centro de la emoción.

Tarkanoff, en patos decapitados y que conservaban sólo la médula, y cuya vida era asegurada por respiración artificial, observó que podían andar, sumergirse, abrir las alas y hasta nadar.

Sternberg y Latzow, observaron un niño recién nacido, provisto exclusivamente de médula, de bulbo y de un cerebelo rudimentario, al cual le faltaba, además, los haces piramidales y de Gowers, y que sin embargo «poco se diferenciaba por sus reacciones motrices de los recién nacidos normales».

CRÍTICA. Según algunos autores, hay dos tipos de emoción; y, así, Calligaris admite una emoción cortical y una emoción subcortical, como existe una emoción de origen psíquico y otra de origen orgánico. La emoción clásica desciende desde arriba y desde la corteza proyecta en sentido centrifugo sus descargas que perturban todo el organismo; la emoción atípica, nace abajo. En consecuencia, tenemos estados emotivos que se oponen a la emoción clásica: algunos tienen origen en lesiones cerebrales, que alteran el sistema emotivo;

y otros, en perturbaciones viscerales y periféricas, que repercuten en el cerebro, dando la emoción. Pero, en este caso, la emoción es síntoma, no determinado por un proceso esencialmente emotivo.

Sí la emoción se originase en los núcleos subcorticales —se ha dicho— las lesiones destructivas de estos núcleos deberían provocar la desaparición completa de la emocionabilidad, y lo que se ve es sólo una reacción hipoemotiva.

De las muchas argumentaciones que en pro y en contra de la teoría subcortical se han manifestado, se ha deducido que en los centros subcorticales hay centros expresivos de las emociones; pero, la expresión de una emoción es un proceso muy diferente de la conciencia de la emoción.

VI. TEORÍA CORTICAL

Numerosos son los autores que sostienen que la corteza cerebral es el centro emocional, y que tiene un rol predominante en la expresión de las emociones.

Bianchi cree que la emoción es el equivalente psíquico de las variaciones del tono cenestésico; el centro estaría, talvez, en la zona de Fleschsig.

Salmon defiende entusiastamente la teoría cortical. Existen íntimas relaciones entre los instintos y las emociones; por consiguiente el origen de aquéllos es idéntico con el de éstas. Cada emoción despierta tendencias instintivas particulares (instinto sexual, de conservación, artístico, etc.); el miedo sería un instinto genuino de defensa, mientras que la cólera una reacción instintiva de ofensa y de lucha.

C. Franck, investigando el proceso de la conciencia, asegura que todo está representado en la corteza, todo allí se elabora, y de allí todo se gobierna; el hombre puede elaborar sus operaciones psíquicas o somáticas, solamente en la corteza; los afectos se originan primariamente en la corteza; los afectos se originan primariamente en la corteza: aquí se desarrolla y solamente aquí pueden desarrollarse.

Este mismo investigador ha conseguido provocar la expresión de distintos estados anímicos, como la atención y el miedo, excitando mediante tenues corrientes inducidas la corteza cerebral de algunos animales, especialmente monos y gatos.

CRÍTICA.—Se han formulado varias objeciones a la teoría cortical, la más importante de las cuales es que, según experiencias, pueden provocarse fenómenos de orden emotivo en animales, a los que se ha quitado la corteza, como en los perros de Sherrington, de Rothmann, de Gotz y de Bechterew.

Sherrington explica la persistencia de algunos fenómenos expresivos de la emoción en los animales descerebrados, diciendo que los movimientos habituales de la emoción se transforman por retrodegradación en simples fenómenos reflejos.

Morselli opina que la corteza es un órgano de lujo. Suprimida la corteza, los centros inferiores (más antiguos) adquieren nuevamente, y hasta cierto punto, su autonomía.

Pero, la clínica ha demostrado que las lesiones irritativas de la corteza traen consigo un aumento de la emocionabilidad; mientras que las lesiones destructivas y degenerativas, bilaterales, ocasionan la pérdida de la afectividad y emocionabilidad. También en la corea, el enfermo puede tener mímica de odio, de cólera, sin que experimente estos estados emocionales.

Como conclusión, podemos indicar que la teoría cerebral, a pesar de las acerbas críticas, todavía tiene numerosos partidarios y ardientes defensores. Hay ciertos hechos que hacen permanecer inmovible sobre su base a la teoría que sitúa en la corteza cerebral la génesis de la emoción.

2) **TEORÍA CÍCLICA.**—Por estar esta teoría claramente expuesta en el artículo que sobre las emociones escribió Ciampi el año pasado (rev. de Psiquiatría, El Rosario), vamos a exponerla como hace este autor.

De los apuntes críticos y de las nociones expuestas respecto a las relaciones entre los instintos y las emociones, y respecto a las funciones de los núcleos subcorticales, se puede concluir que la teoría sobre las emociones que más se ajusta a los conocimientos actuales, es la llamada teoría cíclica, expuesta definitivamente por Sante de Sanctis en 1926.

Sante de Sanctis escribe: «Los estudios contemporáneos hacen retener justamente que la sede de los complicados reflejos emocionales son los ganglios de la base..... Pero, cómo pueden ser accionados estos reflejos en su bien adaptado aparato? Evidentemente mediante la representación (sensación, recuerdo) y su concomitante energético-vital, los cuales ma-

durán en la corteza; y a través de los haces subcorticales, que unen la corteza a los ganglios de la base, al palencéfalo..... Los hechos aducidos por James y otros en favor de la teoría periférica, no se niegan; pero el engaño de considerar a aquéllos como antecedentes de la conciencia emocional, deriva de que efectivamente los movimientos emocionales vuelven a constituir para el sujeto, estímulo poderoso de nuevos estados de conciencia emocional..... La ley del «ciclo» encuentra continuas aplicaciones en biología y en psicología».

El estímulo exterior o representativo generador de la emoción, debe ser comprendido por el sujeto como capaz de conmoverlo. Apenas ocurrida la comprensión y el reconocimiento, es transmitida automáticamente al aparato reflejo mesencefálico la orden de ponerse en acción. Excepcionalmente y en virtud del hábito, puede ocurrir que el aparato se ponga en acción tan rápidamente que preceda a la comprensión. Esto se ve, por ejemplo, en las llamadas reacciones anticipadas.

He aquí el esquema del ciclo:

- 1) Senso-percepción.
- 2) Actividad consciente de la corteza representativa y orgánica (emoción primaria), y reconocimiento del valor afectivo de la percepción.
- 3) Fenómenos reflejos bulbares y talámicos (basales y motores) y humorales.
- 4) Vuelta de esos reflejos —como estímulos nuevos— a la conciencia.
- 5) Estado emocional completo o emoción verdadera.

Podemos esquematizar, más sencillamente, así:

Sensopercepción.....Emoción primaria (corteza cerebral)Reflejos bulbo, tálamo-humorales.....Corteza cerebral (emoción verdadera).

A esta doctrina se han adherido muchos psicólogos; así, Mouchet dice: «La emoción como fenómeno subjetivo, psicológico es anterior a los movimientos expresionales —fisionómicos y viscerales—; pero, estos movimientos repercuten en la conciencia reforzando el fenómeno subjetivo, dándole más intensidad y claridad».

Sin dar por terminada esta crítica, podríamos concluir con Piéron: La emoción consistiría en una descarga exagerada de energía nerviosa, que excede de las vías ordinarias, las vías recorridas por los reflejos adaptados que aseguran las reacciones motrices de miedo, defensa o ataque, expandiéndose en los nervios de la vida vegetativa y acentuados sobre las glándulas, músculos lisos, corazón y vasos, hasta provocar efectos esencialmente perjudiciales, como temblores, atonías, inhibiciones, relajamientos esfinterianos, etc.

PARTE SEGUNDA

La prueba de la adrenalina en la emoción experimental

Si nos inclinamos por la teoría cíclica de Sanctis, observamos que tres son los elementos que hay que considerar en el mecanismo de la emoción: el elemento periférico (órganos de los sentidos en general); el elemento psíquico (corteza cerebral); y el elemento reflejo bulbo-tálamo-humoral (elemento vegetativo-endocrino).

ELEMENTO PERIFÉRICO.—Hemos estudiado detenidamente, al exponer la teoría periférica o fisiológica de Lange-James, el elemento periférico, de manera que el lector podrá encontrar en ese Capítulo todo lo referente al mismo. Sólo diremos que está constituido por la expresión de la emoción.

ELEMENTO PSÍQUICO.—No es otra cosa que la representación cerebral de la impresión sensorial, del recuerdo, etc., que dará origen a la alegría, a la tristeza, al dolor También hemos estudiado detenidamente este elemento, al bosquejar las diversas teorías elaboradas para explicar el mecanismo de la emoción, sobre todo al tratar de las teorías de la cinesia cerebral y de la cortical.

ELEMENTO REFLEJO BULBO-TÁLAMO-HUMORAL.—Este elemento está representado por el sistema nervioso de la vida vegetativa y, por ende, por el funcionamiento más activo de las glándulas endocrinas. Cuando expusimos las teorías subcorticales, intencionalmente, no hablamos del papel endocrinológico en la integración de los fenómenos emotivos, porque es en esta Parte en la que nos corresponde hablar.

1) **LAS SECRECIONES INTERNAS Y LAS EMOCIONES.**—Se ha comprobado que los sujetos con hipertiroidismo patológico o enfermedad de Basedow, poseen la propiedad, exagerada, de emocionarse. Al contrario, los mixedematosos, enfer-

mos en los cuales la función tiroidea está disminuida, reaccionan poco o nada a los estímulos emotivos.

Los síntomas de la llamada *constitución emotiva* coinciden con los síntomas del temperamento hipertiroideo, que tiene estos principales caracteres: delgadez, inquietud, mirada viva, pelo oscuro y abundante, facilidad para el sudor, psicología exaltada; son los caracteres que el pueblo da a las personas apasionadas e irritables.

Por otra parte, la clínica nos ha enseñado que, muchas veces, la enfermedad de Basedow aparece después de una fuerte emoción. En la Guerra Europea, Stoddand ha comprobado varios casos de bocio exoftálmico después de las excursiones sobre Londres de los aviones alemanes. Iguales observaciones tuvo ya Gowers con ocasión de la guerra franco-prusiana de 1870.

Por todas estas observaciones se ha llegado a pensar en las relaciones existentes entre la emoción y las glándulas endocrinas; es así, que Levi y Rothschild hasta llegaron a llamar al cuerpo tiroides la glándula de la emoción.

La literatura médica tiene también casos varios en los que una emoción intensa fue la generadora de insuficiencias ováricas, acromegalia y enfermedad de Addison, y, como dato curioso, consignamos que el primer caso descrito de síndrome adisoniano es el del lego del Escorial (Sigüenza), que adquirió esta enfermedad a consecuencia del susto que le produjo la caída de un rayo en ese monasterio.

Marañón explica estos hechos diciendo que la reacción endocrino-vegetativa emocional «bien por la violencia de la agresión afectiva, bien por su persistencia, en lugar de ser pasajera y fisiológica, se ha hecho patológica y permanente, cristalizando clínicamente en este o en el otro síndrome, según la predisposición anterior del organismo y quizás también según la predisposición anterior del organismo y quizás también según la intensidad, el modo, la persistencia, etc., del choque emocional».

De lo hasta aquí dicho, parece deducirse —por experiencias afectuadas— que en los sujetos normales, poco sensibles a la emoción, puede aumentarse esta sensibilidad haciendo un tratamiento con extracto tiroideo, hasta provocar los síntomas del conocido hipertiroidismo terapéutico.

Cannon y La Paz en 1911 demostraron que después de una emoción-choc había mayor cantidad de adrenalina en la

sangre salida por las venas suprarrenales, que normalmente.

Buscaino cree que un estímulo (exterior p. ej.), antes de llegar a la corteza cerebral, despierta la actividad de los ganglios de la base y del mesencéfalo; de aquí la aparición de reflejos en los músculos estriados, en el sistema nervioso vegetativo y en el sistema endocrino. La percepción global de esa tempestad de la vida vegetativa constituye el hecho subjetivo de la emoción.

En cuanto al elemento endocrino, piensa Buscaino que las variaciones endocrinas proyectadas a través del sistema nervioso por un estímulo, hacen sentir a su vez su influencia sobre el sistema nervioso, tornándolo más o menos susceptible a la acción de los estímulos.

Mouchet («De las estimulaciones hormonales del encéfalo») manifiesta que las vías nerviosas aferentes no son las únicas vías de conducción de estímulos al sistema nervioso en general y al cerebro en particular. Llegan al encéfalo, constantemente, por vía sanguínea, excitaciones hormonales, es decir, extranerviosas, que estimulan su dinamismo funcional. Estas estimulaciones extranerviosas pueden mantener el tonismo muscular, pueden determinar descargas motoras y secretoras, reemplazando en el arco reflejo la corriente nerviosa aferente que conduce el neurón periférico sensitivo; determinan con las estimulaciones nerviosas externas e internas los estados mentales afectivos, intelectuales y volitivos y, por último, son la base del temperamento y juegan un papel muy importante en el determinismo de las inclinaciones e instintos, como muy claramente se ve en lo que atañe a la vida sexual.

Gregorio Marañón es el que, verdaderamente, ha estudiado mediante paciente observación los trastornos endocrinos y vegetativos, a consecuencia de la emoción. Este autor escribe: «Hoy sabemos que el sistema nervioso vegetativo funciona en íntima e inseparable conexión con el conjunto de las glándulas de secreción interna, de tal suerte que el influjo nervioso vegetativo regula el funcionamiento de las glándulas de secreción interna, y, a su vez, la secreción de esas glándulas regula el funcionamiento del sistema nervioso. Y siendo tan estrecha, imposible de independizar la función del sistema nervioso vegetativo y la del sistema glandular endocrino, se comprende que éste intervenga también, y en rango premínente, el en mecanismo emocional. La experimentación y la clínica

confirman esta suposición, hasta el punto de que en la actualidad es ya de aceptación general en Biología la colaboración del factor humoral en el acto emotivo».

Este mismo autor, en «La edad crítica», asegura que en la época climaterica, debido a la hiperfunción, principalmente de las suprarrenales y del tiroides, hay un estado permanente de predisposición emocional. Además, la inestabilidad emotiva es característica de la edad crítica.

2) LA ADRENALINA Y EL SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO.—Para comprender mejor lo que seguirá, es menester que demos algunas nociones sobre el sistema nervioso vegetativo.

Sabemos que el equilibrio funcional de los órganos está asegurado por los filetes del simpático y del parasimpático. Estos filetes tienen acciones diferentes: en unos casos el parasimpático es excitador y el simpático inhibidor, en otros resulta lo contrario. Además existen centros coordinadores amphotropos, que están situados en los núcleos de la base, y que obran sobre los centros simpáticos y parasimpáticos localizados más abajo que los anteriores (centros preganglionares y viscerales). Las fibras centripetas viscerales que van hasta el cerebro son las que dan ese sentimiento vago de la existencia de una vida vegetativa, que se llama cenestesia (sentido de la existencia).

En el corazón, el simpático aumenta las propiedades fundamentales del miocardio (cronotropismo, batmotropismo, dromotropismo e inotropismo), y el parasimpático disminuye estas mismas propiedades.

El automatismo de los vasos es debido a las propiedades propias de la pared y a las terminaciones en los vasos de los filetes nerviosos vasoconstrictores y vasodilatadores. Los filetes vasoconstrictores son provenientes del simpático, y los vasodilatadores, de origen parasimpático.

El aparato cardíco-vascular está influenciado, por otra parte, de una manera amphotropa por los centros diencefálicos, y sujeto así a la influencia directa de la zona sensitivo-motriz de la corteza cerebral y de los centros psíquicos.

- REFLEJO ÓCULO-CARDIACO.—El reflejo óculo-cardíaco, para Danielópolu, es una prueba amphotropa, y no como ha sido empleada en clínica, como prueba para investigar el

estado del parasimpático; pero, siempre hay que anotar la influencia predominante que tiene el reflejo sobre el factor inhibidor (parasimpático para el corazón, simpático para el tubo digestivo). La compresión ocular no sólo obra sobre el corazón disminuyendo el número de latidos, sino que también actúa sobre otros órganos (reflejos óculo vascular, esofágico, gástrico, intestinal, vesical).

Se considera la prueba del reflejo óculo-cardíaco como normal, cuando por la compresión ocular disminuyen de 5 a 10 pulsaciones al minuto. Si la disminución del número de pulsaciones es menor, o si en vez de disminuir aumenta, habla ya de un vagotonismo o simpaticotonismo, respectivamente.

ACCIÓN Y PRUEBA DE LA ADRENALINA. — La Adrenalina, para el mayor número de clínicos, es considerada como exclusivamente simpaticotropa. Sin embargo, Danielópulu considera: 1) el anfotropismo de la adrenalina con predominancia del simpático cuando se usan las dosis grandes; y, 2) con predominancia del parasimpático cuando se emplean las pequeñas dosis.

Considera la adrenalina como simpaticotropa (acción que se consigue inyectada subcutáneamente); tiene sobre el corazón acciones cronótropas, batmótropas, dromótropas e inótropas positivas.

Sobre los vasos actúa como vasoconstrictora, lo que se ha probado experimentalmente sumergiendo un trozo de vaso en solución de adrenalina en suero: el vaso se constriñe. La vasoconstricción de adrenalina aumenta las resistencias periféricas para la circulación, lo que determina, por consiguiente, un aumento de la presión arterial, sobre todo de la máxima, porque el corazón se ve obligado a trabajar más intensamente con el objeto de vencer las resistencias periféricas. Generalmente, origina un aumento de los latidos cardíacos, y raras veces se ha observado una disminución de ellos.

En fin, produce glucosuria (no siempre), y aumenta la secreción salival y lagrimal.

Hay varias técnicas para la prueba de la adrenalina, es decir, varían según la inyección sea hecha por vía venosa o subcutánea, empleando dosis mínimas o grandes, en el orden respectivo.

POR VÍA VENOSA.—El sujeto estará acostado en decúbito dorsal, en inmovilidad completa. En el brazo derecho se coloca a permanencia el tensiófono de Vaquez y Laubry. Se tienen diluciones de adrenalina empleando la solución al uno por mil que se expende en el comercio diluyendo en suero fisiológico al 9 por mil. Se comienza inyectando en una de las venas del brazo izquierdo un centímetro cúbico de la solución al uno por cien mil; se disminuye enseguida las dosis al uno por doscientos, al uno por trescientos, al uno por quinientos, al uno por setecientos cincuenta mil y al uno por millón, o se las puede aumentar al uno por cincuenta mil y al 1 por veinte mil, según los resultados obtenidos. En general no se necesita pasar de la concentración del uno por cincuenta mil (Técnicas de D. Danielópulu y A. Carniol).

Según los autores que emplean esta prueba, tiene la ventaja de que la acción cardio-vascular de la adrenalina es muy fugaz, no presentándose jamás ni la acumulación, ni el acostumbramiento. La cuenta del número de pulsaciones se hará de minuto en minuto, para según el resultado obtenido inyectar las dosis crecientes de adrenalina.

POR VÍA SUBCUTÁNEA.—Es la vía que se usa generalmente en clínica, (Marañón, Sierra, Pérez, Escudero). La dosis empleada de adrenalina es la de medio miligramo a un miligramo de la solución al uno por mil de adrenalina.

Desde el momento de la inyección se controla el estado de la tensión arterial (Tensiófono de Vaquez y Laubry), y el número de pulsaciones de cinco en cinco minutos.

Con la prueba se pueden obtener tres resultados:

Positivo total: aumento de 10 o más pulsaciones, o de 10 unidades en la tensión arterial.

Positivo parcial: Cuando el aumento se verifica sólo en la tensión o sólo en el número de pulsaciones. Sin embargo cuando no han aparecido estas variaciones, se puede considerar a la prueba como positiva parcial si se producen fenómenos generales (temblor, sollozo), y aún como positiva total.

Negativa: Cuando no aparece ninguno de los signos anotados.

Escudero describe así las variaciones del pulso y tensión arteriales: «Las curvas de la tensión arterial del tonus normal del vago y del simpático diferéncianse de las anormales en que

la tensión arterial aumenta paulatinamente hasta alcanzar su acmé de aproximadamente 150 mm. de mercurio a los diez minutos de la inyección, permaneciendo a la indicada altura unos minutos y luego desciende muy lentamente en el transcurso de 20 minutos al nivel inicial. En cambio la curva simpácticotónica es alta y brusca, y la vagotónica plana y baja, a veces difásica, comenzando por un descenso».

1) LA ADRENALINA Y LA EMOCIÓN EXPERIMENTAL.— Fisiólogos y psicólogos han conocido que el cloral, la quíni-na y el sulfuro de carbono, por ejemplo, son capaces de provocar en cierta clase de sujetos reacciones psico-fisiológicas de emotividad. Pero es necesario, para que estas sustancias químicas susciten el fenómeno de la emoción, llevar al individuo hasta el límite de la emoción o sea, hasta la dosis tóxica, con lo que se pone en peligro la vida del experimentado.

No vamos a tratar de los medios psíquicos, auditivos, visuales, etc., utilizados para provocar la emoción, porque no nos atañe en el presente trabajo; sólo los citamos.

Gracias al advenimiento de la adrenalina, después de las experiencias de Cannon, Marañón, Escudero, Sierra y otros para provocar la emoción, tenemos una sustancia de fácil manejo y que no causa ningún perjuicio al sujeto en experiencia.

Para Marañón, que tiene el mérito de haber sido el iniciador del empleo de la adrenalina en la emoción experimental, en sujetos *predispuestos*, puede observarse un conjunto de modificaciones viscerales iguales a las que produce en el organismo una emoción violenta: pulso acelerado, el corazón late violentamente, palidece la piel del rostro, hay sensación de opresión torácica que obliga al enfermo a suspirar profundamente, la boca se seca, las manos y a veces todo el cuerpo tienen un temblor fibrilar o amplío, en el sitio de la inyección de la adrenalina se produce erección de los bulbos pilosos, o sea, el fenómeno de carne de gallina.

El mismo experimentador sintetiza así los efectos de la inyección adrenalínica: «Las consecuencias más interesantes de la inyección de la adrenalina en el hombre es la aparición de este síndrome subjetivo que se caracteriza por fenómenos circulatorios (palpitación precordial o epigástrica, o latido arterial difuso, sensación de rubor), fenómenos torácicos (sensación de opresión torácica, de nudo en la garganta), fenó-

menos motores (sensación de temblor interno, apreciación subjetiva de temblor de los miembros, fenómenos digestivos (salíbeo o sequedad de la boca, náuseas) y fenómenos nerviosos (sensación de nervósismo, de malestar, de astenia).

En cuanto a la reaccción emotiva, dice: «Algunos sujetos inyectados con la adrenalina al cabo de un tiempo variable con la inyección, que casi nunca es menos de quince minutos y a veces bastante más tardío, experimentan los fenómenos emocionales que se presentan bajo dos aspectos, unas veces como simple percepción subjetiva de determinados trastornos somáticos que sugieren espontáneamente en el sujeto de experimentación una sensación emotiva indefinida, pero percibida *en frío*, sin emoción propiamente dicha y otras veces como una involuntaria emoción completa, esto es, con los mismos elementos somáticos que en el caso anterior, más la participación psíquica afectiva que complementa aquéllos».

Si comparamos los fenómenos expresivos de la emoción-choc con los provocados con la suprarrenina, es fácil comprobar la identidad de los fenómenos. A veces, la semejanza es grande, y hay algunos individuos que perciben los trastornos ocasionados por la droga, como si realmente fueran invadidos de una emoción violenta (sienten lo mismo que si tuvieran miedo, p. ej.). Cawadias refiere de una enferma, a quien inyectó adrenalina, que decía: «Estoy como en el día que me encarcelaron, pero tranquila»; se trataba de una mujer que días antes había sido encerrada en una prisión. Marañón ha recogido en sus observaciones las siguientes frases: siento como si esperase alguna alegría; como si fuera a llorar sin saber por qué; como si tuviera algún susto, pero estoy tranquilo, etc.

El mismo experimentador español, al que cito ya varias veces, aconseja la preparación del individuo con extracto tiroideo, hasta provocar los síntomas del llamado hipertiroidismo terapéutico, antes de efectuar la emoción experimental mediante la adrenalina. Deduce que la secreción interna del tiroídes *prepara* al organismo para la emoción, sensibilizando los nervios del sistema vegetativo; y la adrenalina, en cambio, actúa *inmediatamente* sobre este terreno sensibilizado, teniendo el papel de *desencadenante* de la emoción orgánica de la adrenalina. Todo esto autoriza a creer que al formarse en el cerebro una representación afectiva, el impulso nervioso se transmite a través de los nervios espláncnicos hasta las glándu-

las suprarrenales, provocando en ellas una súbita secreción de adrenalina que irrumpe en el torrente circulatorio, y da lugar a la mayor parte y a los más característicos de los fenómenos de la conmoción vegetativa emocional.

Y, en «La Edad Crítica», Marañón escribe: «Es decir que mediante la inyección de una mínima cantidad de esta substancia química que nuestro propio organismo elabora e inyecta, si se me permite la palabra, en nuestra sangre, podemos reproducir a voluntad la conmoción orgánica emotiva, la «mutación corpórea», independientemente de lo que pasa en el cerebro. Podemos, pues, separar a voluntad la emoción orgánica de la emoción psíquica».

A. M. Sierra («Estudio psicológico acerca de la emoción experimental»), asegura que la emoción experimental es fecundísima para la psicología:

a) Por haber comprobado experimentalmente en el hombre la existencia, hasta entonces teórica, de un centro somático periférico directamente vinculado con la emoción, en oposición al centro cortical consuetudinario y de todos conocido.

b) Por haber hecho ver objetivamente cómo es posible abordar, por separado, mediante el método experimental, la doble fase del fenómeno emotivo, esto es, su fase puramente fisiológica y *mutatis mutandi*, la fase enteramente psíquica del mismo. Y es así como estos hechos, que en última instancia pueden cohesionarse en uno solo, cobran para el estudio inequívoco interés.

Basta la exigua dosis de un c. c. de clorhidrato de adrenalina (Sierra), por vía hipodérmica, para provocar ipsofacto verdaderas crisis emotivas, de riquísimos cortejos sintomáticos, tanto del lado fisiológico, como de la esfera psíquica.

Nosotros, en veinte casos que tenemos de emoción experimental observados en el Hospicio de Quito, en enfermos mentales, solamente siete casos nos ha dado una prueba emocional positiva, como indicaremos en la Parte Tercera.

CRÍTICA A LA EMOCIÓN EXPERIMENTAL POR LA ADRENALINA.—Algunos son los autores que han negado el carácter esencial de la emoción, cuando ha sido provocada por la inyección de adrenalina.

Ciampi expresa que serían emociones espurias, pseudo-emociones, emociones subcorticales sin repercusión cortical; ya que no se debe olvidar que, en la corteza humana, están ampliamente representadas por centros superiores del gran sistema neuro endocrino.

Mouchet piensa que no se trata de verdaderos estados emocionales sin contenido intelectual; se producen, eso sí, manifestaciones orgánicas y mentales que también encontramos en las emociones. Estos trastornos, como es fácil comprenderlo, bien pueden producir —como cualquier otro acontecimiento imprevisto del mundo exterior o de nuestro propio organismo— una verdadera y acabada emoción que, como se comprende, no difiere de cualquier otra emoción común. Lo que, sin embargo, no amengua el valor intrínseco de esos experimentos tan interesantes.

No obstante esta crítica, A. Sierra, dice: «Dados los buenos resultados prácticos que hasta la fecha hemos obtenido con la adrenalina, y teniendo en cuenta, por otra parte, lo económico, seguro e inofensivo de su empleo, a las dosis ordinarias, no trepidamos en encarecer su empleo sistemático en el laboratorio de psicología, para el estudio de la emoción experimental».

PARTE TERCERA

La emoción experimental de los enfermos mentales

En la Parte segunda estudiamos la prueba de la adrenalina como exploradora del tono del simpático, como también para provocar la emoción; lo que nos ayudará a comprender mejor esta Tercera Parte, en la cual nos detendremos a exponer lo que la prueba adrenalinica significa en Psiquiatría.

Después de dar a conocer los resultados obtenidos por otros investigadores, nos referiremos exclusivamente a nuestras experiencias, indicando la técnica utilizada y las conclusiones a que habiéremos llegado.

1) EXPERIENCIAS DE DIFERENTES AUTORES.—No tenemos a la mano más que las investigaciones de Antonio Sicco y Valentín Pérez Pastorini, y el trabajo de A. M. Sierra. Pasamos a extractar estos trabajos.

SICCO Y PÉREZ.—Se oponen al estudio de la actividad tiroideana en los psicópatas, pues, en la mayoría de los psicópatas existen lesiones nerviosas que modifican, y a veces invierten, el sentido de la respuesta farmacodinámica por la adrenalina. Darles significación glandular a las perturbaciones del sistema vegetativo en estos enfermos, sin tener en cuenta las lesiones del sistema nervioso, es un error. («La reacción de la adrenalina en los psicópatas»).

La dosis usada de adrenalina, por estos autores, es la de 1 c. c. de adrenalina, solución al milésimo. Las personas experimentadas han sido en general mujeres, enfermas en cama, apiréticas, con aparato cardíaco vascular normal, sin lesiones apreciables en los demás órganos, no medicadas, lejos de su período menstrual y más o menos a las 5 horas de un almuerzo frugal.

HIPERTENSIÓN ADRENALÍNICA.—Función de la vasoconstricción, como también del aumento del coeficiente entre las tensiones sistólica y diastólica.

Sicco y Pérez han observado que la subida mayor de máxima llega a los 5 o 10 minutos después de la inyección, para luego descender. Las alteraciones de la mínima son menos precoces, frecuentes e intensas que las alteraciones de la máxima, y nunca han observado el descenso de la mínima.

Poca reacción hipertensiva en los dementes precoces, y consideran que, en ciertos casos, la reacción hipertensiva de la adrenalina puede utilizarse como medio de diagnóstico: «Una reacción hipertensiva intensa es un dato en contra de la demencia precoz».

La alteración del ritmo cardíaco es el fenómeno reaccional más constante, y puede presentarse taquicardia, bradicardia o arritmia.

a) La taquicardia adrenalínica es la mas frecuente de las alteraciones del ritmo; oscila, en general, entre 15 y 30; a veces aparece después de la hipertensión, aunque otras la precede y continúa cuando ya la hipertensión ha pasado; no hay relación entre la hipertensión y la taquicardia.

b) La bradicardia ha sido observada pocas veces, presentándose más cuando la hipertensión ha sido elevada.

c) Las arritmias adrenalínicas fueron extrasístoles, originados por dos mecanismos: por hipertensión brusca, y por la excitación del vago; en este último caso se acompaña de bradicardia, R. O. C. positivo, miosis y sin hipertensión.

MIDRIASIS.—Los autores citados no han hallado la midriasis por la adrenalina, citada por muchos experimentadores; en cambio, hecho paradójal, sí un caso de miosis.

REFLEJO ÓCULO CARDIACO.—Compresión ocular prolongada, durante un minuto. A menudo reacción inmediata y breve; en el reflejo francamente positivo el enlentecimiento cardíaco dura el tiempo de la compresión ocular; en la mitad de los casos la compresión no modifica el ritmo cardíaco.—En el 90⁰/₀ de los D. P. hebefrénicos catatónicos, el reflejo es nulo; en la forma paranoídea el reflejo suele ser normal. Rara vez en los D. P. el reflejo es invertido.

ADRENALINA Y R. O. C.—En la mayoría de veces, con reflejo nulo o normal, la adrenalina no lo modifica. Cuando era fuertemente positiva, la adrenalina lo debilitaba un poco. En ocasiones reflejos invertidos o nulos, son transformados en reflejos positivos, y hasta pueden acompañarse de otros síntomas de excitación vagotónica.

EMOCIÓN ADRENALÍNICA.—Muchas veces —dicen—, el conocimiento de las reacciones fuertes emotivas no lo tienen los sujetos en experiencia, el drama no llega a la conciencia del protagonista, que automáticamente representa la ficción, muchas veces el único realmente emocionado es el espectador.

El sujeto siente el temblor interior, las palpitaciones de opresión, pero el intenso sacudimiento vegetativo sólo llega al psiquismo como una sensación de malestar. «Esta emoción vegetativa puede ascender y completarse con la emoción psíquica por diversos procesos asociativos, economizando la representación mental con que comienza la emoción habitual; pero esto no lo hemos observado en ningún enfermo, ni aún en los melancólicos, que se hallan tan predispuestos al comentario psíquico de ligeras perturbaciones cenestésicas. La emoción adrenalínica es una emoción decapitada, y no le hemos visto producir a la adrenalina ninguna emoción verdadera».

La reacción de la adrenalina, por la desproporción entre la intensidad y la riqueza de los fenómenos superiores, la falta de color afectivo, debe relacionarse, no a una emoción característica, sino a un desorden afectivo que la precede: al choc emocional.

En los dementes precoces el estudio de la emoción experimental tiene la importancia especial de que estos enfermos presentan alteraciones del tono afectivo; los síntomas endocrinos y simpáticos, las lesiones vasomotoras, las lesiones anatomo patológicas de los núcleos de la base, dan mayor interés y atracción a estas experiencias. Pero, los dementes precoces reaccionan poco a la adrenalina, la reacción hipertensiva es pequeña; concluyendo que la indiferencia emocional de esta clase de enfermos es debida a la falta de repercusión vegetativa de sus estados psíquicos.

Hacen notar que la prueba ha sido negativa en los psicópatas, no dementes precoces, lo que no tienen igual valor para negar la vinculación entre las lesiones del aparato vegetativo

y de la afectividad, como tendría la prueba positiva para afirmarlo. Hay relaciones entre las alteraciones del simpático y la parálisis afectiva en la demencia precoz.

Como *conclusiones* de sus experiencias, Sicco y Pérez, afirman que la hipertensión arterial es de importancia capital al efectuar el balance de cada prueba, y que su intensidad mide la intensidad de la reacción. A la hipertensión están subordinadas la palidez, el temblor, etc.

El 90^o/_o de los dementes precoces, diferenciándose de los demás enfermos mentales, presentan una reacción nula o ligeramente hipertensiva a la inyección de un miligramo de adrenalina.

A. M. SIERRA.—En su «Estudio psicológico acerca de la emoción experimental» (Rev. de Criminología N^o. 46) expresa: «Los trabajos de Marañón y Turró nos han dado la clave para que podamos interpretar cierto linaje de hechos clínicos vinculados con la psicopatología».

Las pequeñas dosis de epinefrina producen efectos en ciertos individuos, sobre todo en aquéllos en quienes el sistema vegetativo se halla de suyo comprometido, por trastornos del régimen de las secreciones endocrinas.

Ha conseguido producir la emoción experimental adrenalinica a muchísimos alienados con formas depresivas: melancólicos esenciales; maniaco depresivos, durante el ciclo melancólico; dementes precoces a forma catatónica, y muy particularmente a sujetos en los cuales, no obstante el estado de normalidad, era posible poner de manifiesto los pequeños signos de hipertirodismo o de la tirotoxicosis, como ahora se dice: signo de Marañón, raya blanca de Sergent, reflejo de Aschner invertido, acrecentamiento del metabolismo básico, reacción cutánea de Goetsch.

Entre las conclusiones de este autor hay dos importantes:

a) Dentro del tipo normal o pseudo normal corriente, son particularmente aptos para el estudio de la emoción experimental por la adrenalina: los asmáticos, los simpático-tónicos y algunos hipertiroideos. Y en lo psiquiátrico: los melancólicos esenciales, los maniaco-depresivos, y ciertos dementes precoces a forma catatónica.

b) La cuestión del sexo parece ejercer influencia sobre el particular, siendo las mujeres mayormente predispuestas (en

un total de 18 alumnas sometidas a la adrenalina por el experimentador, 6 de ellas presentaron el cuadro íntegro de la emoción; en cambio, de 65 hombres, apenas 8 de ellos presentaron dicho cuadro).

TÉCNICA.—Seguimos la técnica de Sierra algo modificada, pues mientras este experimentador sólo registraba el pulso y los movimientos respiratorios por inscripciones en papel ahumado, examinaba la orina antes y después de la inyección de suprarrenina y, observaba cuidadosamente los signos expresivos de la emoción que pudieran aparecer; nosotros, además, hemos tenido el cuidado de controlar la presión arterial (máxima y mínima), y el número de pulsaciones antes de la inyección, y cada cinco minutos desde el momento de la inyección.

He aquí la técnica completa:

Antes de la inyección de adrenalina:

- 1) Inscripción del pulso y de los movimientos respiratorios en el aparato que luego describiremos;
- 2) Reflejos óculo-cardíaco y óculo-respiratorio, con nueva inscripción del pulso y respiración;
- 3) Contada del número de pulsaciones, y medida de la presión arterial;

Después de la inyección de adrenalina:

- 1) Cuenta del número de pulsaciones, y toma de la tensión arterial de 5 en 5 minutos;
- 2) Inscripción del pulso y movimientos respiratorios, cuando se presenten en la persona experimentada los fenómenos de la expresión de la emoción; o cuando la vigilancia del pulso y tensión arterial, manifiestan que se ha llegado al mayor aumento;
- 3) Acto seguido, reflejo óculo-cardíaco y reflejo óculo respiratorio, con inscripción nueva del pulso y respiración.

Durante el tiempo que dura la prueba, hemos ido anotando cuidadosamente las modificaciones vasomotoras que se hubieren presentado y los signos subjetivos y objetivos de la emoción; estos signos se aprecian por medio de conversación

con el individuo en experiencia. Por último hemos buscado arritmias y midriasis.

Tuvimos la precaución de hacer orinar a las personas sometidas a la prueba de la emoción experimental adrenalínica, antes y después de la prueba, con el objeto de observar los cambios que hubieren podido producirse en el metabolismo.

INSCRIPCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIO Y DEL PULSO.—Para el registro de los movimientos respiratorios, utilizamos un neumografo de cintura, esto es, un balón de goma elástica que se sujeta por encima de las tetillas en el hombre y de la raíz de los senos en la mujer, valiéndose de una correa. El balón, que está cerrado por ambos extremos, está en conexión en la parte media por un tubo de caucho a un tambor de Marey; al ser comprimido el balón en la inspiración, origina movimientos del aire que se transmiten a la membrana elástica del tambor, que lleva un lápiz inscriptor. El lápiz señala las oscilaciones del aire en un papel ennegrecido (ahumado) que envuelve al quimógrafo.

Es el quimógrafo un cilindro metálico que gira alrededor de su eje, merced a un mecanismo de relojería, con una rotación de movimiento uniforme.

Valiéndonos de un cronografo ordinario, hemos inscrito, antes de registrar los movimientos respiratorios y pulso, líneas que representan unidades de tiempo, para guiarnos al contar el número de pulsaciones y respiraciones.

Terminada la experiencia, se fija el papel ahumado con barniz ordinario.

INSCRIPCIÓN DEL PULSO.—Empleamos un estigmografo que está en conexión con un bazal de caucho insuflable, que se coloca en el tercio inferior del brazo o en la flexura. La presión del aire en el brazal puede ser graduada a voluntad del experimentador. Aconsejamos insuflar igual cantidad de aire en los diversos trazados que se tomen durante una experimentación, porque si nó tendríamos errores en la apreciación de estos trazados.

En el mismo quimografo se realizaban simultáneamente las inscripciones del pulso y movimientos respiratorios.

REFLEJO ÓCULO CARDIACO Y RESPIRATORIO Y PRESIÓN ARTERIAL.—La compresión de los globos oculares debe ser

de mediana intensidad, y los trazados deben tomarse al medio o un minuto, desde que se comenzó la compresión.

Para la tensión arterial hemos usado del tensiófono de Vaquez Laubry, colocado a permanencia en uno de los brazos.

ENFERMOS QUE DEBEN SER EXPERIMENTADOS. — Como vimos en la Parte Segunda, Marañón asegura que los hipertiroideos son muy sensibles a la emoción por la adrenalina, por lo que débese investigar los signos de hipertiroidismo, en toda persona que va a ser experimentada.

Merece atención el no hacer la prueba en enfermos que tengan presión arterial muy elevada, porque hay peligro de provocar, con la inyección de suprarrenina, hemorragias internas.

Las experiencias que hemos verificado, han sido después de transcurridas 4 horas del desayuno o del almuerzo.

La prueba de la emoción experimental la hemos hecho en veinte enfermos mentales del Hospicio de Quito: 9 de epilepsia, 6 de esquizofrenia y 5 de psicosis maniaco-depresiva; habiendo empleado para provocarla 1 c. c. de solución al milésimo de adrenalina, aplicada subcutáneamente.

4) RESULTADOS OBTENIDOS.—I. *Acción de la adrenalina sobre el aparato cardío-vascular.* En nuestras observaciones, sólo tenemos un caso de haberse presentado una arritmia, de naturaleza extrasistólica; los extrasístoles fueron sinusales o auriculares?, no podemos afirmar ni lo uno ni lo otro, pues, para aclarar el punto, hubiera sido necesario tomar el cardiograma y el yugulograma. En la Historia Clínica No. 2 daremos más detalles al respecto, la cual se refiere a la enferma que tuvo esta arritmia, que era una psicosis maniaco-depresiva.

TENSIÓN ARTERIAL.—En cuanto a las variaciones de la *máxima*, tenemos: en los esquizofrénicos: cinco de aumento de 15 a 20 mm. de Hg, y en uno de ellos aumento de 10 mm. En epilépticos: de 5 a 30 mm. En enfermos de psicosis maniaco-depresiva: también aumento de 10 a 15 mm. de Hg. Hay que anotar que en tres personas con epilepsia, hubo disminución de 5, 10 y 30 mm., más o menos a los 5 minutos de la inyección de adrenalina.

En los cambios de la *mínima*: en el mismo sujeto, aumentos y disminuciones, sin graduar cronología; sin embargo, en 4 epilépticos observamos que el aumento de la máxima estaba en relación con el ascenso también de la máxima.

La *diferencial* ha aumentado en la mayoría de los casos en 10 o 20 mm. de Hg.

Como hecho especial, consignamos que se hizo la inyección de adrenalina en un esquizofrénico que tenía una hipertensión de 180 mm., produciéndose nada más que un aumento de la máxima de 3 mm. de Hg. a los 10 minutos de la inyección, sosteniéndose este pequeño aumento hasta los 40 minutos, para entonces descender a la máxima primitiva (180 mm.).

En general, las tensiones máxima y mínima, después de sufrir variaciones, a los 40 minutos de la inyección, han regresado a las primitivas, es decir, a las tensiones máximas y mínimas anotadas antes de efectuar la inyección de renaleptina.

PULSO. Hemos visto el aumento del número de pulsaciones por minuto en todas las experiencias, aumento que se ha hecho de una manera progresiva; pero el máximo del ascenso lo hemos tenido de los 20 a los 25 minutos contados desde el momento de la inyección.

Con la inyección se ha conseguido un marcado dicrotismo en 3 enfermos de epilepsia y uno de esquizofrenia (ver graf. N^o. 4).

En una enferma asimismo de epilepsia, obtuvimos con la adrenalina un pulso incontable, y en la cual se presentaron muchos síntomas de emoción experimental (gráf. N^o. 1).

II. *Reflejos óculo-cardíaco y óculo-respiratorio, antes y después de la inyección de adrenalina.* Los resultados obtenidos, sintetizamos así:

R. O. C. ANTES DE LA INYECCIÓN. *Epilepsia*: por lo general, no ha habido ninguna modificación del número de pulsaciones. *Psicosis maniaco-depresiva*: disminución de 2 a 4 pulsaciones al minuto. *Esquizofrenia*: en dos casos tuvimos alza de 8 pulsaciones, y en los 4 casos restantes disminución de 4 a 6 pulsaciones.

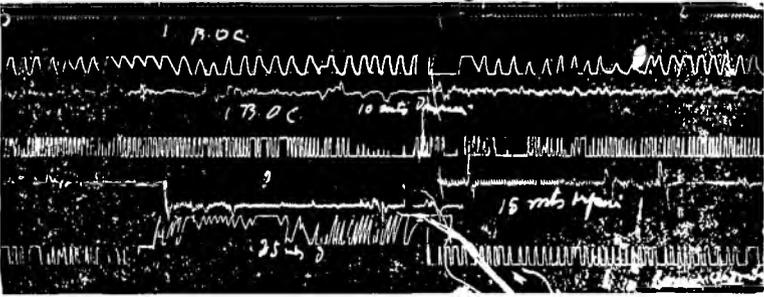


Gráfico Núm. 1

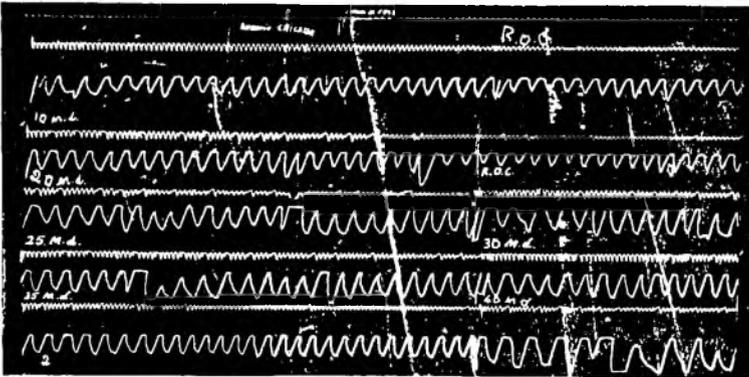


Gráfico Núm. 2

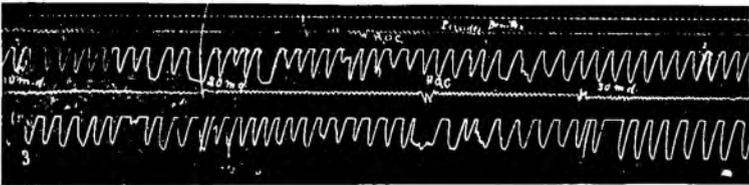


Gráfico Núm. 3



Gráfico Núm. 4

R. O. C. DESPUÉS DE LA INYECCIÓN. *Epilepsia*: disminución de 4 a 8 pulsaciones. *Psicosis maniaco depresiva*: dos casos invariable, los otros disminución de 4. *Esquizofrenia*: casi siempre invariable, exceptuando un caso en que disminuyen 2 pulsaciones.

R. O. R. ANTES DE LA INYECCIÓN.—*Epilepsia*: disminuye en todos los casos 4 respiraciones. *Psicosis maniaco-depresiva*: unas veces invariable y otras disminución de las respiraciones. *Esquizofrenia*: aumento de 4 pulsaciones en un caso; en los restantes, disminución variable.

R. O. R. DESPUÉS DE LA INYECCIÓN.—*Epilepsia*: unas veces disminuye y en otras invariable. *Psicosis maniaco-depresiva*: en los 4 casos disminución variable, y en un caso aumento de 6 respiraciones. *Esquizofrenia*: disminución unas veces y en otras invariable.

III *Midriasis y Miosis*. En dos enfermos de epilepsia constatamos midriasis, con un reflejo pupilar algo perezoso. En una enferma de psicosis maniaco-depresiva, hecho curioso, observamos miosis, con un reflejo pupilar perezoso a la luz.

IV. *Emoción experimental*. De todas nuestras experiencias, hemos conseguido provocarla con la inyección de adrenalina en un solo caso, en el se presentaron los síntomas expresivos de la emoción de una manera típica: palidez del rostro, temblor fibrilar en todo el cuerpo, sollozos, gritos. lenguaje entrecortado, carne de gallina y por último llanto. Preguntada la enferma acerca de lo que sentía, expresó: «nada, sólo un escalofrío fuerte y un poco de angustia». Por ser un caso de interés presentamos la Historia Clínica de esta mujer, acompañada de la gráfica de inscripción del pulso y movimientos respiratorios (ver Historia N^o. 1 y gráfica N^o. 1). Al terminar la Historia haremos el comentario correspondiente.

Una observación, igualmente de interés, es la de una enferma de psicosis maniaco-depresiva, en la cual apareció un fuerte temblor, miosis, el fenómeno de carne de gallina y una opresión torácica manifiesta: «el corazón y la espalda me hace fiero», contestó la enferma cuando le preguntamos qué era lo que sentía (ver Historia clínica N^o. 2 y gráfica N^o. 2).

Presentamos también dos Historias Clínicas, con las gráficas correspondientes, pertenecientes a un esquizofrénico y a una enferma de psicosis maniaco-depresiva, casos en los que hubo midriasis, acompañada de temblor y dificultad del lenguaje; pero debemos consignar que en los casos a que nos referimos no apareció ningún otro síntoma expresivo de la emoción: los enfermos dijeron que se encontraban tranquilos y que «no sentían nada».

Por fin, tuvimos tres experiencias más, en las que sólo se presentó temblor, sin ninguna otra manifestación somática de la emoción; estos casos corresponden a dos mujeres de psicosis maniaco-depresiva y a un individuo de epilepsia.

En resumen, de los 20 enfermos examinados con el objeto de provocar la emoción experimental por medio de la adrenalina: siete tuvieron alguno o algunos de los síntomas de la expresión emotiva; nueve presentaron reacción positiva a la adrenalina (aumento de 10 o más pulsaciones por minuto, ascenso de la tensión arterial máxima de 10 a 30 mm. de Hg), pero sin que aprezcan las manifestaciones somáticas de la emoción; y, cuatro fueron negativos a la prueba adrenalínica.

V. *Modificación del metabolismo con la adrenalina.* Como se sabe, la administración de adrenalina, muchas veces, produce modificaciones del metabolismo.

Varios experimentadores extranjeros han encontrado, después de la inyección de adrenalina, que al examinar las orinas había un aumento de azúcar, úrea y albúmina, si se comparaba con el análisis verificado antes de la inyección.

Nosotros hemos tenido la precaución de efectuar el examen de orinas, recogidas antes y después de las experiencias, en recipientes separados, para comprobar estos cambios metabólicos. Los resultados obtenidos son:

Volumen: es muy difícil precisar el cambio de volumen, porque depende del tiempo que el enfermo no haya orinado antes de la recolección de orinas; pero, relativamente, podemos decir que ha habido un aumento del volumen después de la inyección.

Aspecto: el mismo, antes y después de la prueba.

Consistencia: la misma en los dos exámenes de orinas.

Depósito: o no ha existido, o si hubo, era igual en las 2 muestras.

Olor: en todos los exámenes suigénérís.

Color: en la mayoría de los casos, se ha debilitado el color amarillo de ámbar.

Reacción: ácida antes y después de la inyección.

Densidad: en dos epilépticos, aumento de la densidad de la segunda orina en 0,005 y 0,010; en una enferma de psicosis maniaco-depresiva, ninguna modificación; 16 casos de disminución de la densidad, después de la inyección, de 0,005 a 0,010; y, una disminución de 0,015 en una epiléptica que tuvo positiva la emoción experimental. -

Azúcar: en un caso de epilepsia encontróse vestigios después de de la inyección; en un esquizofrénico: vestigios antes y después; en dos epilépticas y un esquizofrénico, vestigios antes de la inyección y cero después de élla; esto último consignamos como hecho raro porque todos los autores están acordés en expresar que siempre hay un aumento de la eliminación mayor de glucosa después de la inyección de adrenalina. En el resto de los casos, no se constató la presencia de azúcar ni antes ni después de la inyección.

Albúmina: no hemos encontrado en las orinas examinadas, excepción hecha en un esquizofrénico, en la orina del cual tuvimos un disco mediano antes de la inyección; pero que después de la inyección desapareció. También lo consignamos como un caso especial.

Urea: en general, disminución en la segunda orina de 10 a 20 centigramos por litro; en una epiléptica que tuvo la reacción emotiva de la adrenalina, hubo una disminución de 41 centigramos en la orina después de la inyección.

5) CASUÍSTICA.

HISTORIA CLINICA N^o. 1

Carmen A., 26 años de edad.

HERENCIA: Nunca ha conocido a los padres. Tiene 6 hermanos vivos y uno muerto, ignorándose la causa.

ANTECEDENTES PERSONALES: Menstruó a los 14 años, época en la que se le presentaron los ataques de epilepsia que hasta ahora tiene. En la edad escolar tuvo sarampión y viruela. Es casada, tiene un es sano.

ENFERMEDAD ACTUAL: Al ingresar al Hospicio presentaba la característica sintomática de la epilepsia: accesos con pérdida del conocimiento y convulsiones clónicas y tónicas, señales de mordedura de la lengua, pérdida de la memoria retrógrada, emotividad exagerada, etc. etc.

Seis meses más tarde, cuando nosotros examinamos a la enferma, su estado clínico es el siguiente:

Persona de mediana estatura; de piel y mucosas bien conservadas; de esqueleto y musculatura armónica; de panículo adiposo mediano; de cabello abundante.

Fisonomía poco expresiva. Cara de perfiles regulares, simétricos, en armonía con el tamaño del cráneo; dentadura en buenas condiciones; lengua húmeda y con temblores.

Cuello: pequeño y cilíndrico, no hay ni ingurgitación venosa ni estruma.

Tórax: bien formado, simétrico, de buena excursión respiratoria; columna vertebral sin desviaciones, indolora a la presión.

Pulmones normales; pulso igual, regular y de 72 pulsaciones por minuto.

Abdomen: de paredes lisas, indoloro, sin red venosa superficial. Reflejos cutáneos disminuidos.

Hígado, bazo y riñones: normales.

Extremidades superiores: simétricas, armónicas, de tonismo y fuerza muscular normales: Hay temblores, sobre todo en los dedos, que no desaparecen con los movimientos voluntarios ni se acentúan. Sentido estereognóstico conservado.

Extremidades inferiores: id. id. Movimientos coordinados normales. Estática y dinámica normales. Exageración marcada del reflejo rotuliano de la extremidad derecha. Signo de Romberg, positivo.

Genitales y esfínteres: normales.

Sensibilidad: hipostesia en el miembro inferior derecho.

Sensorialidad: conservada.

Lenguaje: la articulación de la palabra se realiza bien. Las palabras pueden ser pronunciadas sin titubeo, ni tropiezos ni saltos. Locuacidad.

Mímica: pequeña. Escribe con dificultad, por el poco ejercicio.

Atención: presta poca atención a las preguntas, siendo menester repetirle muchas ocasiones, para que responda.

Fondo mental: actitud tranquila, facies de poca expresión, en cambio solloza a momentos, pero sin que la facies indique ningún estado afectivo. No hay alucinaciones, ilusiones, fobias ni delirios.

Memoria: disminuída la memoria retrógrada; hay orientación de lugar, tiempo y espacio, subsistiendo incólume la idea de personalidad. Asociaciones lógicas y coherentes.

Aumento de la afectividad, tono emotivo exaltable.

Esta es la Historia Clínica resumida de esta enferma que tiene el diagnóstico de epilepsia, a la que le inyectamos 1 c. c. cúbico de solución al milésimo de adrenalina, por vía hipodérmica.

Los datos son estos:

ANTES DE LA INYECCIÓN: esfigmograma, 72 pulsaciones al minuto, que concuerda con la cuenta del pulso; neumograma: 20 respiraciones al minuto. R. O. C.: 72 pulsaciones (invariable). R. O. R.: 16 respiraciones (disminución de 4). Presión arterial: Mx. 90 mm. de Hg., Mn. 45 mm.

DESPUÉS DE LA INYECCIÓN:

10 y 30.....	72 pulsaciones.....	Mx. 90.....	Mn. 45
10 y 35.....	100 »	» 100.....	» 50
10 y 40.....	incontable	» 100.....	» 50
10 y 45.....	110 pulsaciones.....	Mx. 100.....	» 50
10 y 50.....	116 »	» 150.....	» 45
10 y 55.....	100 »	» 100	» 40
11	104 »	» 100.....	» 35
11 y 5.....	128 »	» 100.....	» 35
11 y 10.....	124 »	» 110.....	» 50
11 y 15.....	112 »	» 90.....	» 30
11 y 20	112 »	» 90	» 35
11 y 25.....	98 »	» 90.....	» 25
11 y 30	112 »	» 95.....	» 30
11 y 35.....	110 »	» 90.....	» 40
11 y 40.....	80 »	» 90	» 40

Las grandes modificaciones del pulso pueden verse en la gráfica N^o. 1, perteneciente a la enferma de quien nos ocupamos. Sólo anotaremos que a los 10 minutos la inyección de adrenalina, el pulso se tornó fibrilar, las respiraciones fueron 3 veces más frecuentes que antes de la inyección, siendo los movimientos respiratorios irregulares, algunos extremadamente superficiales, otros más amplios; en general, taquipnea irregular. Con el reflejo óculo-respiratorio, se modificó la respiración haciéndose un poco más regular (dentro de su gran irregularidad) y hubo disminución de 8 respiraciones al minuto.

En las gráficas del pulso y respiración tomadas a los 15 y 25 minutos, puede observarse algo de regulación en el pulso; mientras que las respiraciones siguen en anarquía.

En lo que se refiere a la emoción experimental y sus manifestaciones somáticas, a más de las variaciones del pulso, respiraciones, presión arterial, consignamos: la contestación a la adrenalina fue precoz, apareciendo un temblor fibrilar a los 5 minutos de la inyección, acompañado de sollozos y gritos; era imposible que la enferma guardara quietud, quería levantarse abandonando el Gabinete donde hacíamos la experiencia. A los 15 minutos el lenguaje estuvo entrecortado, voz débil, una angustia indescriptible invadió a la enferma, pero élla decía: «no tengo nada, sólo un escalofrío fuerte y un poco de angustia»; el fenómeno de carne de gallina presentóse en el sitio de la inyección; un sudor helado le caía por la cara, completando el cuadro una palidez intensa del rostro. Este estado duró hasta los 35 minutos de la inyección, al cabo de los cuales cesó el temblor, el lenguaje se hizo regular, comenzó a contarnos de sus sufrimientos, de que deseaba curarse de su enfermedad para regresar a su hogar, pues extrañaba a su esposo e hijito, y se desató en llanto.

El reflejo óculo-cardíaco, invariable antes de la inyección, el aumento tan grande del número de pulsaciones y de la presión arterial, nos hacen creer que la enferma fue una simpaticotónica, razón por la que se presentó la emoción experimental tan característicamente.

Metabolismo básico: indicamos solamente las modificaciones habidas en las orinas recogidas antes y después de la inyección de adrenalina. Volumen de 75 gramos a 250 gr.; densidad, de 1,020 a 1,005; color, de amarillo ámbar a ama-

rillo claro; reacción de alcalina a ácida; úrea de 1,91 a 1,50 por litro.

Estos datos nos hacen ver las transformaciones del metabolismo. Pero, mientras algunos autores aseguran que la aplicación adrenalínica trae consigo un acrecentamiento del metabolismo, por procesos combustivos provocados en la economía merced al estímulo de la droga, en el presente caso, hemos constatado todo lo contrario, es decir, una disminución del metabolismo (disminuciones de la densidad, color y úrea). Talvez el aumento del volumen de la orina podría hacernos pensar en el acrecentamiento metabólico; pero, ya dijimos arriba, este dato es muy relativo porque depende de si la persona en experimentación, en el momento de la recolección de la primera orina, tenga o no orina en la vejiga, dependiendo del tiempo en que haya orinado antes de hacer la mentada recolección.

HISTORIA CLINICA N^o. 2

Rosario Ch., 58 años, viuda, ingresa al Hospicio en 1915.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES: Antecedentes etílicos en el padre. Un hijo sano, una hermana con enajenación mental. Viruela, gripes, sarampión; no hay antecedentes específicos. Menopausia hace 8 años.

ENFERMEDAD ACTUAL: Cuando ingresó al Hospicio tuvo el diagnóstico de manía intermitente:

18 años más tarde, que le examinamos, es este su estado clínico:

Estatura mediana; piel y mucosas conservadas; panículo adiposo igualmente repartido, mediano.

Cráneo simétrico, sin estigmas degenerativos, de cabello escaso.

Fisonomía medianamente expresiva; mal estado de conservación de la dentadura; lengua ancha, húmeda, saburral, sin temblores.

Cuello, tórax, pulmones, abdomen, hígado, bazo y riñones: normales.

Extremidades inferiores: simétricas, con tonismo y fuerza muscular normales. No hay temblores. Reflejos tendinosos (tríceps, radial, cubital) algo aumentados.

Extremidades inferiores: movimientos de coordinación normales; ligera exaltación de los reflejos tendinosos. No hay Babinski.

Genitales, esfínteres, sensibilidad y sensorialidad: normales.

Lenguaje: no hay afemia ni disartria.

Mímica y lectura: la mímica es expresiva, guardando relación con lo que expresa. Escritura irregular, aumenta o disminuye las letras de las palabras.

Atención: disminuida, pues se distrae constantemente.

Fondo mental: actitud exaltada, es alborotadora (sabemos que por temporadas pasa apaciblemente). Hay alucinaciones auditivas. Gusta hacer alarde de su fuerza.

Memoria: la anterógrada perturbada. Asociaciones de ideas, a veces incoherentes.

Constitución: ciclotímica.

Diagnóstico: psicosis maniaco-depresiva.

Provocamos la emoción experimental por la adrenalina, y los datos obtenidos son los que a continuación escribimos:

ANTES DE LA INYECCIÓN: esfigmograma; 74 pulsaciones al minuto; neumograma; 20 respiraciones al minuto; R. O. C. 74 pulsaciones (invariable); R. O. R., 20 movimientos respiratorios (sin variación). Presión arterial: Mx. 110 mm. de Hg, Mn. 70 mm.

DESPUÉS DE LA INYECCIÓN:

10 y 35.....	74 pulsaciones.....	Mx. 110.....	Mn. 70
10 y 40.....	80 ».....	» 115.....	» 60
10 y 45.....	80 ».....	» 110.....	» 60
10 y 50.....	78 ».....	» 115.....	» 70
10 y 55.....	70 ».....	» 115.....	» 60
11.....	72 ».....	» 115.....	» 60
10 y 5.....	78 ».....	» 110.....	» 50
11 y 10.....	78 ».....	» 110.....	» 55
11 y 15.....	80 ».....	» 110.....	» 60
11 y 20.....	76 ».....	» 110.....	» 60
11 y 25.....	76 ».....	» 110.....	» 65

Esfigmograma de los 10 minutos después: 72 pulsaciones al minuto; neumograma 20 respiraciones por minuto. R. O. C.: 92 pulsaciones (aumento de 20). R. O. R. invariable.

En la gráfica N^o. 2, puédesse apreciar la aparición de una arritmia, de origen extrasistólico (no se puede afirmar si fue sinusal o auricular) que al principio aparece cada 6 pulsaciones normales (10 minutos después de la inyección), pero que conforme transcurre el tiempo se presenta más lejanamente, subsistiendo aún en el trazado tomado a los 40 minutos de la inyección de adrenalina.

Después de 10 minutos de la inyección apreciamos un temblor en todo el cuerpo; la enferma siente palpar fuertemente el corazón y tiene un poco de angustia: «tengo mal de ansias, pero nada más» expresa la enferma. Pasada la experiencia le preguntamos qué ha sentido, y contesta: «el corazón me hacía fiero». El temblor mencionado desaparece a los 30 minutos. Nos llamó la atención comprobar la existencia de miosis, con un reflejo pupilar muy perezoso a la luz.

El aumento de 20 pulsaciones con el reflejo óculo cardíaco tomado después de la inyección, talvez nos hablaría en favor de una simpaticotonia, aunque el número de pulsaciones no haya subido a más de 6 al minuto y la tensión sólo a 5 mm. de Hg. (prueba negativa de la adrenalina).

Examen de orinas: de 47 gramos subió después de la inyección 230 grs. de volumen; la densidad aumentó de 1,015 a 1,020; azúcar y albúmina no hubo; úrea, aumento de 1,40 por litro a 1,63. Hay, por lo tanto, un cambio del metabolismo en sentido positivo.

HISTORIA CLINICA N^o. 3.

Pérsides B., 43 años, casada, ingresó al Hospicio en 1925.

ANTECEDENTES: Alcoholismo en los ascendientes, una tía con enajenación mental. Embarazo y parto normales. Tiene un hijo sano. Menstruación regular. Tifoidea, sarampión, coqueluche y ascaridiosis. De niña sufrió un traumatismo en la espalda.

ENFERMEDAD ACTUAL: Su estado clínico es el siguiente, después de 8 años de haber permanecido en el Asilo:

Desarrollo armónico de todas las partes del cuerpo. Delgadez. Panículo adiposo pequeño. Estatura mediana.

Fisonomía expresiva; mal estado de conservación dentaria; lengua sin temblores.

Cuello, tórax y abdomen: sin ninguna anormalidad.

Extremidades superiores: no tiene temblores. Sentido estereognóstico conservado. Reflejos tendinosos exagerados.

Extremidades inferiores: simétricas, bien conformadas. Reflejo rotuliano exagerado; reflejo plantar disminuido; Babinski positivo. Romberg negativo.

Sensibilidad y sensorialidad: conservadas.

Lenguaje: normal. Habla impetuosamente.

Mímica en concordancia con lo que expresa, y con la afectividad.

Fondo mental: fuga de ideas, ilusiones auditivas; manía de persecución. Maltrata a sus compañeras de asilo. Carácter comunicativo, sugestionable.

Atención: algo disminuida. Responde a las preguntas, haciéndolas repetir.

Memoria: amnesia anterógrada; la de conservación perturbada; mejor funcionamiento de la memoria retrógrada. Ignora el tiempo que permanece en el Asilo.

Afectividad: indiferencia afectiva, sin embargo, recuerda con cariño a su esposo e hijo.

Lectura y escritura: lee corrientemente, pero se interrumpe a momentos. Escritura legible, letras grandes, regulares, la ortografía se limita sólo a las palabras que ha escrito muchas veces; es incapaz de escribir una carta.

Diagnóstico: psicosis maniaco-depresiva.

Con la inyección adrenalínica provocamos la emoción experimental. Los datos obtenidos son éstos:

ANTES DE LA INYECCIÓN: esfigmograma, 72 pulsaciones por minuto; neumograma, 20 respiraciones; R. O. C., 72 (sin variación), pulsaciones; R. O. R., 20 movimientos respiratorios (no hay variación); presión arterial: Mx. 95 mm. de Hg, Mn. 55 mm.

DESPUÉS DE LA INYECCIÓN:

10 y 20.....	72 pulsaciones.....	Mx. 95.....	Mn. 55
10 y 25.....	76 »	» 100.....	» 50
10 y 30.....	80 »	» 100.....	» 45
10 y 35.....	80 »	» 110.....	» 50

10 y 40.....	86 pulsaciones.....	Mx. 110.....	Mn. 60
10 y 45.....	88 »	» 110.....	» 60
10 y 50.....	96 »	» 110.....	» 50
10 y 55.....	84 »	» 110.....	» 40
11	82 »	» 110.....	» 50
11 y 5.....	74 »	» 95.....	» 55

Esfigmograma, después de 20 minutos de la inyección: 86 pulsaciones; neumograma: 20 respiraciones al minuto. R. O. C., 90 pulsaciones; R. O. R., 20 respiraciones (invariable).

Si observamos la gráfica N^o. 3, apreciamos en el esfigmograma que la línea de ascenso (contracción ventricular) se hace de oblicua que era antes de la inyección, casi vertical; antes de la inyección no hay meseta, después de ella sí (sístole ventricular más sostenido); la frecuencia también es mayor después de la inyección. Los movimientos respiratorios se han modificado algo: mientras unos son más frecuentes, otros más largos, y por lo mismo menos frecuentes. A los 30 minutos de la inyección el esfigmograma y neumograma son casi normales: la meseta del pulso ha desaparecido, las respiraciones tienden a regularse.

Cinco minutos después de la inyección, presentóse un temblor generalizado a todo el cuerpo. En el sitio de la inyección tenemos la erección de los bulbos pilosos. La enferma manifiesta que no siente nada.

El aumento de cuatro pulsaciones con el reflejo óculo cardíaco después de la inyección, el aumento de 24 pulsaciones con la inyección de adrenalina, y el ascenso de 15 milímetros de Hg. después de la prueba, nos llevan a pensar que estamos en presencia de una simpaticotonia.

El examen de orinas da: vestigios de azúcar después de la inyección, y ningún otro dato especial.

HISTORIA CLINICA N^o. 4.

Antonio C., 60 años.

ANTECEDENTES: el padre murió con fiebre tifoidea; la madre con enfermedad al corazón. 8 hermanos: 5 viven y son sanos, 3 muertos sin saberse la causa. Parto normal. Sarampión.

ESTADO ACTUAL: no hemos podido averiguar de su estado cuando ingresó al Hospicio, sólo sabemos que son 7 años los que ha permanecido en la Casa. Ha tenido el diagnóstico de esquizofrenia.

Cuando nosotros le examinamos, en resumen tenemos: Individuo de mediana estatura, de piel y mucosas conservadas, de esqueleto y musculatura normales. Cráneo simétrico, con escaso cabello. Cara de facciones regulares, simétrica. La fisonomía expresa algo de indiferencia; lengua sin temblores.

Cuello, tórax y abdomen: normales.

Extremidades superiores e inferiores: nada de anormal, apenas un ligero temblor de la pierna y pie izquierdos.

Sensibilidad y sensorialidad: conservadas.

Lenguaje: sin afemia ni disartria. Mímica: poco manifiesta; habla aun de emociones fuertes de su vida, sin efectuar ningún movimiento mimico.

Estado mental: actitud tranquila. No hay alucinaciones, ilusiones ni delirios.

Atención: perfecta. Memoria: conservada en sus diferentes tipos. Asociaciones lógicas, coherentes, proporcionadas.

Afectividad: ligeramente disminuida.

Diagnóstico: esquizofrenia.

Los datos obtenidos, antes y después de la inyección de la adrenalina, son los siguientes:

ANTES DE LA INYECCIÓN.—Esfigmograma, 72 pulsaciones al minuto; neumograma, 20 respiraciones; R. O. C. 80 pulsaciones (aumento 8); R. O. R, 24 respiraciones (aumento de 4). Presión arterial: Mx. 120 mm., Mn. 75 mm.

DESPUÉS DE LO INYECCIÓN.

11 y 5.....	72 pulsaciones.....	Mx. 120.....	Mn. 75
11 y 10.....	76 »	» 110.....	» 70
11 y 15.....	80 »	» 110.....	» 70
11 y 20.....	90 »	» 115.....	» 80
11 y 25.....	94 »	» 125.....	» 80
11 y 30.....	80 »	» 120.....	» 70
11 y 35.....	80 »	» 110.....	» 65

11 y 40.....	80 pulsaciones.....	Mx. 110.....	Mn. 65
11 y 50.....	76 »	» 115.....	» 70

Después de 25 minutos de la inyección se procede a inscribir el pulso y respiración: 80 pulsaciones y 24 respiraciones. Con el R. O. C. se tiene 72 pulsaciones (disminución de 8); con el R. O. R., 20 movimientos respiratorios (disminución de 4).

Mirando la gráfica N^o. 4, veremos que después de la inyección se acentúa el dicrotismo del pulso, y que la inspiración es menos sostenida (en la cúspide, ángulos en lugar de mesetas).

A los 20 minutos de la inyección apareció el temblor en las extremidades superiores e inferiores. Se constató midriasis. El enfermo dice que se halla muy tranquilo.

El aumento de 8 pulsaciones y de 4 respiraciones con el reflejo O. C. y el reflejo O. R., hace creer que hay un simpaticotonismo, ya que en vez de bajar, ha ascendido el número. En cambio, dato contradictorio, los reflejos O. C. y O. R. después de la inyección indican una disminución de 8 pulsaciones y 4 movimientos respiratorios, lo que manifiesta normalidad en el tono neurovegetativo. ¿Se tratará de un anftropismo? No lo podemos afirmar.

Los exámenes de las dos orinas, nos dan la presencia de albúmina (disco mediano) y de azúcar antes de la inyección; albúmina y azúcar que han desaparecido en la segunda orina. Por lo que podemos concluir que hay una disminución del metabolismo.

6) CONCLUSIONES. 1^a.—La teoría cíclica de Santé de Sanctis acerca de la doctrina de la emoción, es la que más satisface actualmente, porque contempla el mecanismo emocional en sus 5 aspectos: senso-percepción, actividad de la corteza cerebral, reflejos bulbares, talámicos y hormonales; regresión de los reflejos a la conciencia; y emoción verdadera.

Esta teoría tiene la ventaja de englobar en ella a las más importantes (periférica, cerebral, subcortical, hormonal), que se han lanzado para explicar el proceso emotivo, sin hacer depender este proceso sólo de un factor, sino relacionando los factores todos que pueden entrar en su constitución.

2^a.—La tensión arterial en los enfermos mentales (epilépticos, maniaco-depresivos y esquizofrénicos), varía con la inyección de adrenalina, casi siempre aumentando, excepto en algunos casos de epilepsia en que —fenómeno paradójal—, en vez de aumentar, disminuye la tensión; pero la prueba de la adrenalina, en estos últimos casos, es negativa.

3^a.—El reflejo óculo-cardíaco es casi siempre invariable en la epilepsia; disminuye el número de pulsaciones en la psicosis maniaco-depresiva; y es, por lo general, invariable en la esquizofrenia.

4^a.—El reflejo óculo-respiratorio hace en la epilepsia disminuir el número de respiraciones; es inconstante (aumento o disminución) en la psicosis maniaco-depresiva; y es, por lo general, invariable en la esquizofrenia.

El mismo reflejo, después de la inyección, obra haciendo disminuir el número de pulsaciones en la epilepsia; el reflejo es inconstante o invariable en la psicosis maniaco-depresiva y en la esquizofrenia.

5^a.—Los cambios metabólicos provocados por la adrenalina, no siempre son en el sentido de acrecentamiento de los procesos del metabolismo, pues, con frecuencia, disminuyen estos procesos (disminución de densidad, azúcar, albúmina y úrea en la orina examinada después de la inyección de adrenalina.)

6^a.—La emoción experimental por la adrenalina, si bien puede en muchas ocasiones darnos cuadros completos de la expresión somática emotiva, carecen, a veces, del verdadero calor emocional; son emociones sin repercusión intelectual. Los fenómenos de la droga dan algunas manifestaciones somáticas, pero sin que el individuo en reacción pueda subjetivar. Y, así, el experimentador presencia hasta escenas dramáticas, se entusiasma por la emoción adrenalínica; pero, ese entusiasmo desaparece cuando el sujeto en experimentación dice: «no siento nada». A pesar de todo es un medicamento digno de tomarse en cuenta y de recomendarle para la experimentación emocional.

7^a.—En los veinte casos de nuestras observaciones, los siete casos positivos nos han hablado de que la emoción experimental por la adrenalina sólo aparece en aquéllos individuos que tienen una hipertonia simpática; por lo mismo, podemos concluir: que la emoción experimental adrenalina se presenta únicamente cuando hay un predominio simpático.

8^a.—Los nueve casos observados de prueba positiva a la adrenalina, sin aparecer los signos propios de la emoción, nos induce a afirmar que: a pesar de haber simpaticotonia, no siempre hay emoción adrenalínica.

9^a.—En lo que se refiere a la emoción experimental en los enfermos mentales, tenemos:

a) Los enfermos de psicosis maniaco-depresiva son los que reaccionan más fácilmente a la adrenalina. De cinco casos experimentados, cuatro tuvieron la emoción.

b) Los esquizofrénicos difícilmente reaccionan a esta emoción medicamentosa. De seis experiencias, sólo en una hubo la emoción. En cambio, la prueba de la adrenalina (exenta del proceso emotivo) es frecuentemente positiva: en seis experiencias, las seis positivas.

c)—Los enfermos de epilepsia reaccionan poco a la emoción experimental por la droga: dos casos positivos en nueve experimentados. La prueba de la adrenalina es, casi siempre, negativa. (1)

10^a. De los 10 a 15 minutos después de la inyección de adrenalina, por lo general, se presentan las manifestaciones somáticas de la emoción.

(1) Esta afirmación, estrictamente experimental, no excluye de ninguna manera la posibilidad de que a continuación de una crisis emotiva violenta puedan aparecer las crisis convulsivas, como se demostró en la Sociedad de Psicología de París, a propósito de la comunicación del Dr. Wallon.

BIBLIOGRAFIA

CIAMPI L: «Emociones». Bol. del Inst. Psiquiat. (El Rosario). 1931.—Año III.—56.

DANIELÓPULU: «Les épreuves végétatives». Pres. Med.—1923.—N.º 59. 649.

DANIELÓPULU ET CARNIOL: «Épreuve de l'adrenaline en injection intraveineuse». Annales de Médecine. 1922.—T. XII.—127.

DANIELÓPULU D: Le Système nerveux de la vie végétative. Paris 1932.

G. DUMAS: «Nouveau Traité de Psychologie».—T II. Paris 1932.

ESCUADERO P: «Utilidad de la prueba de la tiroidina en el diagnóstico del hipertiroidismo incipiente». La Semana Médica.—1926.—Año XXXIII.—69.

ESCUADERO P: Lecciones de Clínica Médica.—Buenos Aires.—T. I. 1923.

G. JAMES: Principios de Psicología.—2 T.—Madrid.

MARAÑÓN G: «La Emoción». Rev. Esp. de Med. Cir.—1930.—Año XII. 545.

MARAÑÓN: «La Edad Crítica».—1925.

E. MOUCHET: «El mecanismo de la emoción».—Rev. de Filosof.—1929.—Año XV.—308.

PÉREZ Y SICCO: «La reacción a la adrenalina en los psicópatas».—Rev. de Crim. Psiquiat. y Med. Leg.

PIERÓN: «Les formes élémentaires de l'émotion dans le comportement animal».—Journ de Psycholog. 1920.—XVII an.—937.

RAITZIN: «Importancia etiopatogénica de los traumatismos emotivos en las afecciones mentales y nerviosas».—Rev. de Criminología Psiquiat. y Med. Leg.—1922.—Año IX.—178.

SIERRA A. M.: «Estudio Psicológico acerca de la Emoción Experimental».—Rev. de Criminología, Psiquiat. y Med. Leg.—1921.—Año VIII.—445.

VALLERY-RADOT, HAGUENAU ET DOLLFUS: «Les tests pharmacodynamiques de tonus vago-sympathique et les états anaphylactiques».—Pres. Med.—1923.—No. 101—1057.

WALLON: «Emotion et épilepsie».—Journ. de Psych.—1920.—XVII an.—937.

1696
Afectos
Esquizofrenia

La afectividad en la demencia precoz

- 1°. Chock emocional: estímulo auditivo. Esfígmograma y neumograma.—2°. emociones, estímulos psíquicos. Esfígmograma y neumograma.—3°. Conversación espontánea. Intereses familiares, económicos, sociales, adaptación al asilo, etc.

El presente trabajo no constituye sino una pequeña parte que a manera de ensayo nos hemos propuesto realizar, dentro del tan interesante y vasto, como sugestivo capítulo, de la Emoción Experimental.

La emoción, como los chocs emocionales que la preceden, se acompaña de modificaciones orgánicas localizadas o difusas y de un estado de conciencia correspondiente. Pero pueden faltar las expresiones, puede creerse en un indiferentismo casi absoluto y sin embargo, existir un grado grande de emotividad que sólo se puede poner de manifiesto con la experimentación; por tanto, apreciando el grado de esas modificaciones orgánicas que seguirán a un estímulo centrífugo o centripeto, podremos juzgar de la capacidad emotiva de una persona, que tanta importancia tiene en Clínica Psiquiátrica. Veamos rápidamente cuales son esas modificaciones y cómo podemos clasificar, según ellas, los diversos períodos de la emoción.

A la afectividad corresponden una serie de fenómenos tanto orgánicos como psíquicos; es por esto que los estados emotivos acarrear la alteración del funcionalismo somático.

Haremos incapié solamente en las reacciones circulatorias y respiratorias que tomamos como base para las conclusiones del trabajo presente y que son producidas por los chocs emocionales.

Existen tres categorías de chocs emocionales, según la intensidad de los cambios circulatorios y respiratorios que provocan:

1.º, pequeños chocs emocionales.—Provienen de excitaciones muy ligeras y las reacciones circulatorias y respiratorias son poco marcadas y de sentido mal determinado;

2.º, comprende los chocs emocionales más intensos que, por poco que se prolonguen, son susceptibles de provocar reacciones afectivas secundarias, sentimientos más o menos durables de alegría, tristeza, miedo, cólera, etc. Pueden durar bajo una forma crónica, renacer por representaciones, complicarse con reacciones psíquicas y fisiológicas, y constituir, por este motivo, un objeto de estudio psicológico más rico y variado que el del choc propiamente dicho. En el tiempo que media entre el choc y la emoción calificada, intervienen representaciones claras o confusas que pueden dar una interpretación más o menos rápida de la causa;

3.º, categoría de chocs emocionales intensos. Actuando excitaciones fuertes (peligro de muerte por ejemplo), se producen grandes desórdenes circulatorios, respiratorios, de la motricidad, del equilibrio de la vida vegetativa y a veces reacciones de intoxicación, inhibición o depresión.

REACCIONES CIRCULATORIAS Y RESPIRATORIAS EN LOS PEQUEÑOS CHOCS

Las reacciones vasculares de los pequeños chocs se manifiestan bajo la doble forma de vasoconstricción y vasodilatación de las extremidades músculo-cutáneas o de las vísceras. Los resultados obtenidos en las experiencias por diferentes investigadores son discordantes. François Franck, estudiando sobre hombres y animales, concluye que en las extremidades cutáneas se presenta con más frecuencia la vasodilatación que la vasoconstricción; pero el carácter positivo o negativo de una reacción vascular periférica, u otra, debe siempre ser compensado en otra región por reacciones inversas. Se dice que el fenómeno de vasoconstricción se produce cuando al descenso del trazado corresponde la pulsación característica de una más fuerte tensión (ablandamiento del dicrotismo); y el fenómeno de vasodilatación cuando a la ascensión del traza-

do, corresponde la pulsación característica de una más débil tensión (acentuación del dicrotismo).

Las reacciones vasculares sufren también variaciones importantes en su amplitud y rapidez que dependen: 1.º, de las variaciones de la excitación; 2.º, de la impresionabilidad de los sujetos; 3.º, de las condiciones de los vasos; 4.º, de causas desconocidas. Las variaciones de la excitación pueden hacerse en la rapidez, brusquedad, en su intensidad y determinan también cambios de amplitud y rapidez del pulso y respiración, según la significación que tiene la excitación. Los trazados obtenidos por François Frank demuestran que son mucho más marcadas las reacciones cuando ellas corresponden a una sorpresa causada por una detonación, por ejemplo, que cuando ellas corresponden a un grito simulando un accidente en el laboratorio. Por esta misma razón es sin duda que la aprensión de una detonación provoca en un sujeto una reacción más marcada que la detonación misma.

En sujetos normales los pequeños chocs aumentan ligeramente la frecuencia del pulso, elevando un poco la tensión arterial y produciendo efecto tónico sobre el sistema nervioso y netamente sobre el simpático.

LOS CHOCOS EMOCIONALES MEDIANOS

Los trastornos orgánicos que determinan estos chocs, que en el lenguaje corriente se les denomina emociones fuertes, son mucho más característicos y la mayoría de los investigadores, en especial Cannon, las relaciona directamente con una excitación del simpático. Los elementos del organismo más profundamente afectados son las glándulas y los músculos lisos de las vísceras. Provocando emociones breves, pero muy bien caracterizadas, de horror, disgusto, sorpresa, alegría, etc., se constata, en la mayoría de los casos, vasoconstricción cutánea, aceleración del corazón, elevación ligera de la tensión arterial y respiración acelerada. A estos síntomas se añaden el sudor frío, la erección del sistema piloso, la palidez (que resulta de la vasoconstricción), todo lo cual revela las modificaciones del tono general del sistema nervioso órgano-vegetativo bajo la influencia de la emoción.

Son muy sugestivos los hechos en los cuales se apoya Cannon para demostrar las reacciones neuro-vegetativas características del miedo, la cólera, el dolor, etc. El dice: «las cápsulas suprarrenales producen la adrenalina que actúa sobre los órganos inervados por el simpático, como si en realidad recibieran una excitación de éste. Además, las suprarrenales son inervadas por las fibras paraganglionares del sistema simpático y la estimulación de estas fibras provoca la liberación de la adrenalina en el torrente sanguíneo».

De estas dos consideraciones se deduce que las alteraciones provocadas en el territorio del simpático sean automáticamente aumentadas y prolongadas por los efectos químicos de la secreción suprarrenal. Las observaciones y conclusiones a que llega Cannon van más allá. Sabemos que la estimulación artificial de los espláncnicos no provoca solamente la liberación de adrenalina, libera también el azúcar del hígado y esta liberación es tan considerable, que se ha demostrado en animales, además, la presencia de glicosuria. Si las suprarrenales son extirpadas, la estimulación de los espláncnicos no produce glicosuria. La participación de la suprarrenal parece ser indispensable para la movilización del azúcar en la sangre, cuando esta movilización se opera bajo una influencia nerviosa. Si la secreción suprarrenal medular está aumentada en las grandes emociones o en los estímulos dolorosos de los nervios, y puesto que la hiperglucemia es la compañera normal de los estímulos nerviosos experimentales, que aumentan la secreción de adrenalina, es razonable pensar que el miedo, la cólera y el dolor provoquen hiperglucemia. Esta hiperglucemia tendría un carácter utilitario, puesto que el azúcar suministra a los músculos la mejor parte de su energía. Se ha visto que los grandes dolores, en los animales, les ponen en condiciones de realizar esfuerzos los más violentos, diversos e insospechados para librarse de un sufrimiento. ¿Se puede atribuir la asociación útil que se establece entre las emociones particulares y sus reacciones innatas (asociaciones del miedo con la huida, de la cólera, con el instinto de combate o ataque) a la liberación de azúcar? Para poder estar por la afirmativa sería preciso que la aparición de esta substancia sea inmediata al choc emocional y según las experiencias se ha podido constatar en la sangre la adrenalina 10 segundos después de una excitación y la hiperglucemia 5 minutos después.

Aún cuando nosotros experimentalmente no podremos provocar el choc mediano, ni menos intensos, en nuestros enfermos, sin embargo, diremos unas pocas palabras acerca de los grandes chocs.

Grandes chocs.—Acarrean consigo el desorden o la inhibición de todas las funciones orgánicas y mentales y son conocidas sus consecuencias clínicas próximas o lejanas. Se presentan fenómenos de excitación incoherentes, de excitación simpática o de inhibición y de parálisis en sus formas más intensas. Si se trata de una excitación simpática, la agitación desordenada puede hacerse presente en la generalidad de los músculos, en un grupo muscular o en músculos aislados; el corazón bate tumultuosamente y con fuerza, la respiración toma un carácter anhelante.

Si los fenómenos son de inhibición, se presenta la marcha desequilibrada, las piernas se ponen blandas y se flexionan, hay temblor generalizado, desarreglo del automatismo muscular, baja de la presión arterial y retardo del corazón. François Franck ha notado que cuando los chocs emocionales golpean con intensidad y brusquedad sujetos particularmente sensibles, puede producirse sea un aceleramiento del corazón (luego seguido de retardo secundario con baja de la tensión arterial) sea un retardo inmediato con hipotensión y alguna vez un paro del corazón en diástole, que si se prolonga acarrea la muerte.

Resumiendo lo que hasta aquí se ha dicho, se puede deducir que a dosis ligeras las excitaciones emocionales son excitantes; a dosis más fuertes engendran agitación desordenada y a dosis extremas, se traducen por fenómenos de depresión o de parálisis que acarrear sea la inhibición, sea el agotamiento o la fatiga.

Las emociones ejercen reacciones que no son desconocidas sobre los músculos lisos y las glándulas y, el papel del llamado sistema autónomo, en estos casos, es el que predomina. Recordemos que las glándulas y los músculos lisos de las vísceras no son inervados por el sistema nervioso central; entre las neuronas cerebro espinales y las vísceras o glándulas, se interponen neuronas situadas alrededor del sistema nervioso central, constituyendo los aparatos axio-locales y locales de tejido excito-motor. Hay un vasto sistema autónomo (nombre que no se puede aceptar en un sentido literal) que se

subdivide en sistema parasimpático de origen craneal o sacro y en sistema simpático de origen medular, antagonistas entre sí. La función normal de los órganos resulta de la sinergia de los dos sistemas.

Los efectos ejercidos por chocs emocionales sobre los músculos lisos inervados por el sistema autónomo de las vísceras han sido a menudo señalados: la retracción de la pupila o la midriasis a consecuencia de la excitación o la parálisis del esfínter iridiano; las contracturas por parte del esófago; contracturas gástricas que hacen digestiones lentas e incompletas; insuficiencia en el braceaje del quimo, flatulencias, dilatación gástrica; contracturas intestinales o estomacales, o bien contracciones peristálticas rápidas y desordenadas que, conjuntamente a la hipersecreción, entrañan evacuaciones imperiosas de la vejiga, provocando micciones frecuentes, parálisis vesicales, contracturas del esfínter vesical o uretral que tienen por consecuencia la retención de orina y aún el relajamiento del esfínter.

La influencia de los chocs emocionales sobre las secreciones externas ha sido poco estudiada, pero por las experiencias hechas a este respecto, parece que los chocs ligeros son excitantes y los chocs intensos, inhibidores, cualesquiera que ellos sean. Los chocs emocionales producen, pues, respuestas pluriglandulares no específicas, y estas respuestas parecen positivas o negativas según la intensidad de la excitación.

Diremos unas pocas palabras acerca de la acción de los chocs sobre las secreciones internas. Cannon ha establecido ya que bajo la influencia de las emociones positivas hay una hiperadrenalinemia que determina un efecto simpático-tónico, explica también el mecanismo de la hiperglicemia emocional y su utilidad. En cada glándula interna de nuestro organismo se trata de encontrar una reacción determinada y así, en lo referente a la glándula tiroidea, está probado que las influencias nerviosas, los chocs emocionales, el surmenage, la preocupación, etc. pueden jugar un gran papel en la génesis de sus afecciones. Además, las repercusiones orgánicas de la emoción en la respiración, circulación, músculos, vísceras, secreciones externas e internas, pueden atribuirse a manifestaciones tóxicas. Toda grande emoción, por la excitación o por la insuficiencia funcionales que determina, debe tener por consecuencia alteraciones profundas del metabolismo que obedecen necesariamente a autointoxicaciones; y es muy probable que

por el papel capital de las secreciones endocrinas en el metabolismo, la insuficiencia de las glándulas internas, así como su hipersecreción, estén en primer plano entre las causas de autointoxicación.

Estas alteraciones del metabolismo explican el hecho que se observa después de los grandes chocs emocionales, de dolor por ejemplo, en los cuales se encuentra no sólo un aumento de azúcar en la sangre, sino una disminución del poder oxidante del suero y las variaciones bioquímicas múltiples en el hígado, la corteza suprarrenal, el cuerpo tiroideo y los tejidos intersticiales del testículo y ovarios. Por otra parte se tiene una prueba indirecta de las consecuencias tóxicas de la emoción en los accesos de confusión mental, delirante o nó, que suceden con frecuencia a las grandes emociones y que son incontestablemente la manifestación de un proceso autotóxico aparente o latente. La confusión mental que tiene como origen una gran emoción, no se establece inmediatamente; entre el momento de excitación y la reacción confusional, transcurre un tiempo variable desde pocas horas hasta uno o dos días, y en este intervalo se establece el estado tóxico ligado a las perturbaciones funcionales y endocrinas.

Reacciones hemoclásicas.—Widal y su alumnos nos han dado a conocer importantes trabajos sobre el choc hemoclásico y sus relaciones con la anafilaxia, planteada mucho tiempo antes por Richet. El choc hemoclásico, según la descripción de Widal y otros fisiólogos, puede ser producido por la introducción en la sangre de numerosas sustancias, particularmente albúminas heterogeneas, y consiste en un síndrome donde se asocian la hipotensión arterial, alteraciones de la coagulabilidad sanguínea, leucopenia, inversión de la fórmula leucocitaria, aspecto rutilante de la sangre y variaciones bruscas del índice refractométrico. Sustancias odorantes, albúminas alimenticas, sustancias coloides y cristaloideas introducidas bruscamente en el organismo, y por tanto, en la circulación; cuerpos parasitarios o microbianos lanzados al torrente sanguíneo en las infecciones; la reabsorción de los propios tejidos del enfermo, producen los accidentes del choc.

Hemos visto de una manera rápida que en las grandes emociones, se producen profundas alteraciones en las funciones orgánicas. Actualmente se trata de encontrar un punto de contacto entre estas perturbaciones súbitas del medio sanguíneo

y las señaladas con el nombre de chocs hemoclásicos. Joltrain, ha expuesto en 1.917 numerosos casos de chocs emocionales de guerra en los cuales había podido observar perturbaciones vásculo-sanguíneas idénticas a las obtenidas por Widal en los casos de deshomogeneización de las albúminas de los tejidos o de introducción de albúminas heterógenas. Este es un punto muy discutido aún y sería extendernos demasiado si quisiéramos exponer las razones en pró y las objeciones que se han planteado.

REACCIONES AFECTIVAS SUPERIORES.—SENTIMIENTOS

Hasta aquí hemos visto el choc emocional únicamente desde el punto de vista de sus reacciones orgánicas.

Todas nuestras sensaciones se acompañan siempre de un tono sentimental o sentimiento de placer o displacer, en un grado variable. La sensación desaparece, al desaparecer el estímulo, pero deja tras de sí una imagen mnemórica o una representación que si ejerce su influjo sobre las asociaciones de ideas y los impulsos motores, constituye los afectos o las emociones propiamente dichas. Los tonos sentimentales sensoriales se transmiten también a los tonos sentimentales e intelectuales o sea a las representaciones e imágenes mnemónicas.

El tono sentimental de placer se llama también positivo; y el de displacer, negativo. A la transmisión del tono sentimental de una representación a otra se llama *irradiación*: toda nuestra vida emotiva, y por tanto, todas nuestras acciones están dominadas por estas irradiaciones que tienen su consecuencia sobre lo que más luego explicaremos y se denomina *estado de ánimo*.

Si experimentamos en una cierta unidad de tiempo una o algunas sensaciones o representaciones con su tono sentimental intenso, entonces, las otras muchas sensaciones y representaciones que aparezcan en la misma unidad de tiempo y que no vayan acompañadas de ninguno, o sólo de un débil tono sentimental, serán matizadas por el tono sentimental de aquella representación primitiva. Así resulta que muy frecuentemente nuestras sensaciones y representaciones muestran dentro de una unidad de tiempo cierta homogeneidad de los tonos sentimentales y esto es lo que constituye un estado de

ánimo o «humor». El humor variará según el momento, y para una misma clase de estímulos, según el individuo.

Es muy complicada la manera como se originan estos tonos sentimentales y no intervienen en ello solamente la intensidad de los estímulos, sino también la cualidad de ellos. Entre los sentimientos existen muchos compuestos principalmente de tonos sentimentales negativos y éstos originan un estado de ánimo depresivo. Existen igualmente otros que consisten en tonos sentimentales positivos y éstos originan la mayor exaltación. Entre estos dos estados tenemos los indiferentes.

Una complicación más considerable de nuestros tonos sentimentales la encontramos en ciertas reacciones afectivas superiores, es decir, cuando nuestros tonos sentimentales son transmitidos a las sensaciones y representaciones de nuestras propias acciones y de las de nuestros semejantes. Nosotros, sin duda, primeramente asociamos esas representaciones y sensaciones sólo con los tonos sentimentales ya conocidos. Como resultado de un contacto permanente del individuo con el medio, los caracteres afectivos de éste van constituyendo una especie de hábito. Los sentimientos familiares no están constituidos desde que el niño nace, pero a medida que el nuevo ser progresa, se sistematizan una serie de conocimientos acentuados sobre una experiencia afectiva elemental. Los cuidados de la madre dan lugar a numerosas sensaciones de tono sentimental positivo, los asociamos nosotros con el sentimiento de agradecimiento y de amor; y llega una cierta edad en que se siente una ligazón afectiva hacia aquellos que nos rodean. El niño sabe cuales son sus padres y distingue la cantidad de afecto que siente para cada uno de los que están con él; así se forma el sentimiento familiar que es, en último término, el resultado de una adaptación de la experiencia afectiva elemental al medio y perfeccionada por la inteligencia.

Pero todos estos sentimientos todavía son absolutamente egocéntricos, presuponen únicamente nuestra propia persona, hasta que descubrimos que nuestros semejantes también sienten, es decir, que tienen sensaciones y representaciones asociadas al tono sentimental; entonces nos formamos representaciones de estos tonos sentimentales en nosotros mismos, pero singularmente en nuestros semejantes: nos formamos las representaciones de la pena, placer, compasión, regocijo,

amor, odio. El tono sentimental de estas representaciones se desarrolla en el individuo de muy diversas maneras; por ahora no entraremos en detalles y sólo diremos que los tonos sentimentales congénitos no existen, así como no existen representaciones cogénitas. Estos son el producto de un desarrollo ontogénico lento y complicado y también filogénico.

Otros factores que intervienen en la vida afectiva del individuo, son los instintos de naturaleza vegetativa y los sentimientos que sobre la misma base instintiva van perfeccionando la experiencia, gracias a un desarrollo mayor de los procesos intelectuales. Prácticamente los sentimientos regulan la afectividad elemental o filogenética animal, representada por los sentidos. Si no todos los individuos reaccionan de igual modo a los estímulos, es por que en cada caso varía el grado de desarrollo de las manifestaciones instintivas y sentimentales. De allí que la constatación de la evolución de estos dos factores, no pueda hacerse sin la historia afectiva del individuo, lo que es de capital importancia en Psiquiatría. Hay niños que no han sido exigentes a sus necesidades vegetativas, poco inclinados al juego, reflexivos, que lloraban y reían poco. Estos son antecedentes que nos hacen juzgar que el desarrollo afectivo e instintivo ha sido defectuoso.

La infancia se caracteriza por el predominio de las manifestaciones instintivas sobre las intelectuales; la adolescencia es un conflicto entre el instinto y la experiencia intelectual; en el adulto, hay equilibrio entre éstas manifestaciones y aún, predominio de la inteligencia.

TRASTORNOS DE LA AFECTIVIDAD

Como fenómeno normal, se observan variaciones periódicas o irregulares del estado de ánimo; pero en los psicópatas estas variaciones duran un tiempo mayor por causas internas o externas y desproporcionadas al estímulo.

Hay sucesos dolorosos que impresionan más de lo normal a una persona; dura un tiempo demasiado largo la conmoción interna. Por oposición, los temperamentos llamados esquizotímicos se marcan por una hipotesia afectiva; una desgracia, como la muerte del padre, parece no conmoverlos en lo mínimo. En cambio, causas sin importancia producen tras-

tornos de consideración: no hay una relación entre el estímulo y la reacción.

En los enfermos mentales esta falta de reacción es muy acentuada. Según la manera de responder a los estímulos, encontramos individuos 1.º, emotivos, aquéllos que responden rápida y exageradamente; 2.º, poco emotivos, en los cuales los estímulos, por intensos que sean, no encuentran reacción apropiada; 3.º, equilibrados, en los que la reacción es adecuada a la intensidad y cualidad de los estímulos.

Estos tres grupos pertenecen a los llamados temperamentos ciclotímicos o emotivos exagerados; esquizotímicos, poco o nada emotivos; y mixtos, en que hay un equilibrio emotivo intelectual.

Las variaciones instintivas y sentimentales son muchas. El humor puede presentarse por manifestaciones de alegría o depresión, cólera, miedo, terror, etc. Todas estas se observan en estados patológicos y tienen su significación. Estudiarémos algunas de ellas,

OBSESIÓN. Esto signo tiene mucha importancia en la Psicología; un estado de ánimo (terror, cólera, tristeza), viene a ser casi permanente, estado de ánimo (terror, cólera, tristeza), viene a ser casi permanente, se prolonga un tiempo exagerado y en el aspecto intelectual se traduce por una verdadera obsesión. Así por ejemplo, hay obsesiones o fobias que se sintetizan por un temor incalculable respecto de la salud personal; se ve individuos que se defienden de ese temor exagerando los hábitos higiénicos: se lavan las manos cincuenta y cien veces diarias, no dan la mano al saludar. Como esta obsesión hay muchas similares.

OBSESIÓN CONTRASTE. Las obsesiones en general son síntomas propios de personas de fondo neuropático y se sistematizan en ciertas paranoias, histeria, etc. La obsesión contraste consiste en que predominando en el individuo un estado de ánimo tal, su conducta representa todo lo contrario (blasfemias de los místicos). A pesar de la exaltación del misticismo del enfermo, él no puede referirse a sus ideas sin blasfemias verbales o escritas.

Después de haber hecho todas estas consideraciones generales, nos concretaremos a estudiar la afectividad en la *Demencia precoz*. La esquizofrenia es un estado patológico en el cual los procesos intelectuales y sobre todo, los afectivos,

se alteran profundamente y son los primeros llamar la atención. Tal es el desorden de las funciones de afectividad, que con razón a la esquizofrenia se le ha calificado de «Demencia Afectiva». Estos desórdenes pasan por una gama de variedades, según el estado de la enfermedad, pero siempre se revelan en un grado mayor o menor.

Por la inhibición de todo lo que no se relaciona con el autismo de estos enfermos, los sentimientos poseen un carácter de demarcación que sólo abarca el mundo de las ideas en que vive sumergido el esquizofrénico; de allí nace una repulsión a la asociación para todo lo que con las mismas no se relaciona. En las formas graves de la esquizofrenia, esa demencia afectiva es el síntoma más llamativo; hay individuos que durante años no muestran ningún sentimiento, suceda lo que suceda a él o a los que le rodean. Si aún se ven exteriorizaciones afectivas, éstas son muy limitadas; hemos encontrado enfermos en que los sentimientos elementales de afectividad están conservados (se alegran por la presencia de un estudiante, les gusta oír y hacer chistes). Sin embargo, en la casi generalidad, se nota una indiferencia absoluta hacia sus intereses, su porvenir, su familia; no hablan espontáneamente jamás de sus deudos y si se les hace referencia a ellos, no demuestran ningún interés, no desean saber nada, no les quieren, sin saber por qué. A un esquizofrénico de nuestro Hospicio, J. A. P., le interrogamos: tiene mamá? Sí. Quiere a su mamá? No. Por qué no la quiere? Porque nó.

Otras veces el enfermo quisiera ocultar esa falta de cariño, pero no puede y trata de justificarlo, aduciendo para ello motivos tan nimios y banales que no valen la pena tomarlos en cuenta como caudales que determinarían este cambio de sentimientos. En los casos ligeros, no hundidos aun en el autismo, encontramos frecuentemente que el paciente tiene la sensación subjetiva de haber perdido la afectividad, de no tenerla, o al menos de que ésta es incapaz de ser despertada por cosa alguna. El paciente encuentra que le invade una indiferencia y despreocupación para todo lo real de la vida y que todo esto lo deja frío e inmovible; sabe que no siente, pero al contrario de lo que sucede en un melancólico, quisiera sentir, pero no se entristece ni sufre grandemente por ello.

Individuos en absoluto indiferentes, ante sucesos de relativa importancia, que parece no se conmueven ni se inmutan por nada, dan muestras de interés y hasta reaccionan con un

sentimiento de placer intenso ante cosas insignificantes. No puede negarse que los esquizofrénicos tienen sentimientos fundamentales de euforia, de depresión, angustia, etc. Pero este estado de ánimo viene desde adentro, desde su Yo, y es independiente de las asociaciones; pero estos sentimientos son las más de las veces pasajeros: vemos enfermos que rien solos, otros que impulsados por causales que duran poco, hacen sus exteriorizaciones afectivas en el sentido de una euforia exagerada patológicamente, para luego caer en la indiferencia absoluta.

Si bien es cierto que la rigidez afectiva parece la norma, ya que hay esquizofrénicos que rara vez reaccionan fácil y adecuadamente a los estímulos que les llegan, sobre todo del exterior, que no se ponen a tono con el ambiente ni con las personas que le rodean, o que son unilaterales, pareciendo marchar por propia cuenta; sin embargo, en los casos menos graves de la enfermedad, es posible que no encontremos indiferencia total, pues aún hallamos factores cargados de poder afectivo, pero con cierto carácter propio, *sui generis*.

Otras veces, aunque no en todos los momentos, notamos una disgregación o disociación entre la afectividad y la actividad general. Ya hemos dicho anteriormente que la actividad se disocia de las representaciones y no corresponde a ellas. El mismo fenómeno notamos con respecto a la actividad general, quedando los estados afectivos sin producir efectos sobre la conducta y aún sobre la mímica, lo cual produce una impresión chocante de alejamiento e indiferencia en el observador.

Todos los autores están de acuerdo en que el defecto esquizofrénico de los cauces asociativos determina que cosas opuestas diametralmente pueden estar una al lado de otra en la psiquis, coexistiendo al mismo tiempo y sin que ninguna de las dos se sobreponga. Esto es lo que se conoce con el nombre de ambivalencia afectiva: «quieren al mismo tiempo una cosa y no la quieren». Aman y odian a la misma persona; pero mientras en un individuo normal esta manera de ser puede tener su razonamiento, en el esquizofrénico no parece que exista. Y así como hay una ambivalencia afectiva, existe también una ambitendencia de la voluntad, una ambivalencia ideativa, por la cual el enfermo piensa simultáneamente «que es y no es», porque se siente «ser y no ser».

Todos estos caracteres determinan la personalidad del enfermo o individualizan su modo general de ser.

También llama la atención la falta de un interés grande que guíe la vida de estos enfermos; de manera que el esquizofrénico se siente frío, indiferente, incommovible. Muchas veces atribuye esto a las condiciones de vida o a la enfermedad, pues dice que su verdadero Yo, el Yo que tenía de niño, es otro, sensible, franco, alegre y que quisiera recobrarlo. Estos sentimientos le son molestos y por consecuencia de ello, adopta ante la vida de los demás, que no le conmueve, una actitud algo fría e impasible, extraña y ajena a él.

c

Nuestra manera de obrar en el presente trabajo ha sido la siguiente:

1º., conversación espontánea con los enfermos, durante la cual hemos tratado de descubrir siempre su tono afectivo;

2º., observación de su conducta en el Hospicio frente a hechos suficientes para despertar estados emocionales;

3º., trazados del neumograma y esfigmograma después de un tiempo conveniente de permanencia en el laboratorio, procurando que se hallen en reposo absoluto;

4º., mientras se hacían los trazados y sin que los pacientes adviertan nada, se les sorprendía con un estímulo auditivo, consistente en una fuerte detonación;

5º., pasado un tiempo prudente, se hacía el estímulo psíquico, consistente en una noticia grave, como la muerte del padre, la madre, la esposa, etc.

CRÍTICA DE ESTE PROCEDIMIENTO.—El hecho de experimentar con individuos anormales ofrece serios inconvenientes y grandes dificultades, ya que no son dóciles, o si lo son, no toman en cuenta todas las advertencias que se les hacen, o las olvidan, y el momento menos pensado hablan, contraen

sus músculos, ejecutan movimientos, todo lo cual influye en el trazado neumático y esfigmográfico, no pudiendo ser exacto el número de pulsaciones ni respiraciones, por unidad de tiempo, y variando el carácter mismo de la gráfica. De allí que determinar el número de pulsaciones y respiraciones en un minuto de tiempo, a veces no es posible y hay que hacer el cálculo en fracciones de minuto (40 segundos, 30 segundos, 20 segundos, etc.) único tiempo en el cual las gráficas han tenido una marcha regular (Ver gráfs. 1, 2, 3 y 4).

CASUÍSTICA

Nº. 1. H. P. Demencia precoz, tendencia a la catatonía. Ingresó al Hospicio el 16 de Diciembre de 1926. Lo visita la madre; en la segunda infancia fué alegre, amable; a partir de los 12 años se torna misántropo, comienza su inercia y decadencia moral, cambia de carácter. Permanece cinco años en el instituto Dn. Bosco, hasta que es incapaz de trabajar, se acentúa su indiferencia, depresión, negativismo afectivo y de la voluntad. Es adaptado al asilo.

Nº. 2. R. G. Demencia precoz simple; comienza su enfermedad hace 8 años; antes fue amigo del licor y las mujeres; le gustaba divertirse. Actualmente tiene indiferencia afectiva para sus parientes; sentimientos afectivos para las mujeres; es algo comunicativo; impulsivo con las personas que cree se oponen a sus deseos. Recuerda su profesión (Telegrafista) y manifiesta deseos de volver a trabajar.

Nº. 3. J. A. L. Demencia precoz simple. A su ingreso era indiferente, rígido y circunspecto, vivía su vida interior, propia y era irritable. No respondía a las preguntas, había depresión de la actividad voluntaria; los intereses familiares y económicos no le interesaban. Ahora ha mejorado y sólo piensa en su familia y sus asuntos económicos.

Nº. 4. J. B. Demencia precoz hebefreno-catatómica. Indiferente a la presencia del médico; procura ocultarse, sumamente desconfiado; lugar natal, familia e intereses generales no le importan; tiene arranques de impulsividad por causas banales.

Nº. 5. P. A. B. Demencia precoz Paranoide. Comienza su enfermedad hace mucho tiempo. Siempre fué marcado su temperamento esquizotímico; tuvo más confianza y cariño a sus amigos antes que a sus deudos; estos actualmente no le interesan, aún más, no los quiere; le preocupa lo relacionado con la política del país y especialmente con la de Chile, lo mismo que las doctrinas socialistas. Es comunicativo a veces, amigo de versificar. Impulsivo con frecuencia.

Nº. 6. A. M. Demencia Precoz Paranoide. Ingresa al Hospicio la primera vez en 1930; sale después de poco tiempo y reingresa voluntariamente en 1931. Tiene tendencia a la sátira y el sarcasmo; se burla y empequeñece a sus compañeros. Afectividad para su familia muy disminuída; fué siempre misántropo; nunca le gustaron las mujeres. Desearía salir a reiniciar su trabajo. Es impulsivo.

Nº. 7. N. C. Demencia Precoz simple. Aún cuando en las conversaciones muestra cierta afectividad para sus parientes, nunca se interesó por ellos ni los recuerda espontáneamente. Vive aislado, indiferente al medio; a veces impulsivo.

Nº. 8. N. A. Demencia Precoz simple. No siente cariño para su familia. En su juventud fué retraído, poco gustó de las expansiones; manifiesta deseos de mejoría a fin de poder trabajar.

Nº. 9. N. A. Demencia Precoz simple. (pequeño estado demencial) En la actualidad podemos decir que su afectividad se conserva; es amable con sus compañeros; condescendiente. Manifiesta deseos de salir.

Nº. 10. N. A. Demencia Precoz simple (mediano estado demencial). En las conversaciones se muestra afectuoso para con sus parientes; se interesa por su mejoría y quisiera trabajar.

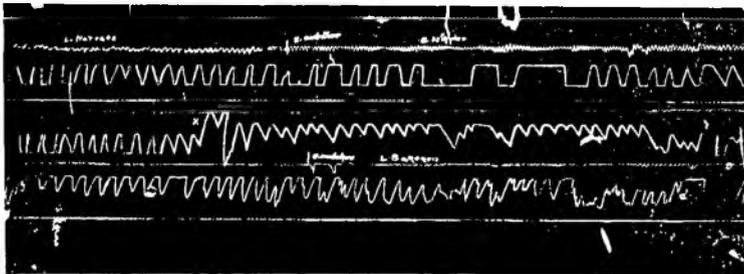


Gráfico Núm. 1

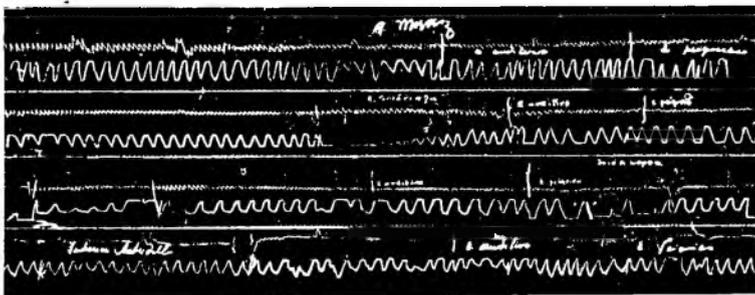


Gráfico Núm. 2

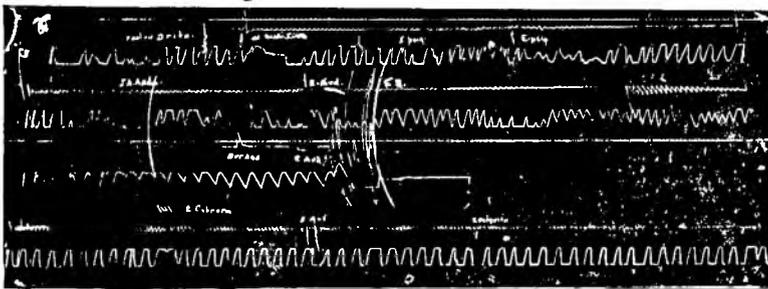


Gráfico Núm. 3

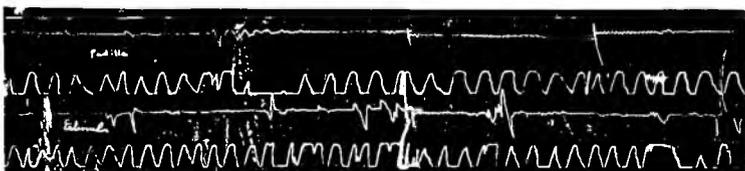


Gráfico Núm. 4

Resumen de las curvas (neumo

	ESFIGMOGRAMA			NEUMOGRAMA		
	Antes del estímulo	Estímulo auditivo	Estímulo psíquico	Antes del estímulo	Estímulo auditivo	Estímulo psíquico
P. A. B.	60	60	54	24	16	
H. P.	62	54	62	14	12	14
J. B.	70			20		
J. A. L.	66	70	67	18	16	16
A. M.	59	60	57	22	22	21
R. G.	70	70	72	21	22	21
N. A.	75	76	75	22	26	20
E. C.	75	66	74	21	18	18
N. A.	78	74	75	20	20	18
A.	57	60	55	22	24	26
J. B.	70	68	68	20	22	19

Resumen de las curvas (neumo

	ESFIGMOGRAMA			NEUMOGRAMA		
	Antes del estímulo	Estímulo auditivo	Estímulo psíquico	Antes del estímulo	Estímulo auditivo	Estímulo psíquico
P. A. B.	60	60	54	24	16	
H. P.	62	54	62	14	12	14
J. B.	70			20		
J. A. L.	66	70	67	18	16	16
A. M.	59	60	57	22	22	21
R. G.	70	70	72	21	22	21
N. A.	75	76	75	22	26	20
E. C.	75	66	74	21	18	18
N. A.	78	74	75	20	20	18
A.	57	60	55	22	24	26
J. B.	70	68	68	20	22	19

CONCLUSIONES

PRIMERA. En todos los enfermos que hemos interrogado, a excepción de uno, se observa, si nó una desaparición, por lo menos una disminución de sus sentimientos afectivos superiores.

SEGUNDA. Las alteraciones producidas en los trazados del esfigmograma y neumograma, durante el estímulo auditivo, nos comprueba la existencia de reacciones de carácter instintivo.

TERCERA. Los trazados se alteran con menos frecuencia al estímulo psíquico.

CUARTA. Las alteraciones de los trazados duran muy poco (elevación o depresión brusca de la curva esfigmográfica; respiración prolongada, corta o entrecortada) y no son apreciables las variaciones de amplitud o rapidez.

QUINTA. En resumen: en la Demencia Precoz se hallan gradualmente alteradas, en el sentido de una disminución, las reacciones afectivas superiores; y en menor grado, las elementales.

BIBLIOGRAFIA

DUMAS G.: «Nouveau Traité de Psychologie».—T. II.—Paris. 1932.

FOZ A.: «La emocionalidad en la demencia Precoz».—Bol. del Inst. Psiquiat. del Rosario.—1929.—Año I. 198.

MINKOWSKA: «Troubles essentiels de la Schizophrénie», etc.—L'Evolution Psychiatrique.—Paris 1925.

MINKOWSKI: «La genèse de la Notion de Schizophrénie, etc.»—L' Evol. Psychiat. Paris. 1925.

MINKOWSKI: «La Schizophrénie». Paris. 1927.

KRETSCHMER: «Manuel théorique et pratique de Psychologie Médicale.—Paris. 1927.

MAUZ F.: «El Pronóstico de las Psicosis endógenas». Madrid. 1931.

SACRISTÁN J. M.: «Diagnóstico diferencial entre la Psicosis maniaco depresiva y la esquizofrenia.—Málaga. 1929.

Algunas pruebas endocrínicas en las enfermedades mentales

Freud, después de haber hecho un enorme acopio de los conocimientos técnicos y experimentales de las pasadas generaciones, afirmó que existían, en la intimidad de la organización animal, una cadena de órganos secretantes de sustancias especiales, que parecían obrar de común acuerdo en la al parecer heterogénea labor de dar vida a la manifestación de los actos humanos, desde sus formas más elevadas, hasta aquellas que parecen de un orden puramente mecánico. De él nació la famosa teoría del placer en todos los actos de la vida. Fue una equivocación la suya? De ninguna manera. Para comprobarlo basta citar la existencia, cada vez más vigorosa, de la ciencia endocrinológica.

Ante un paso inesperado de adelanto en el campo de la Medicina, pocos pudieron manifestar indiferencia; ahí está el origen de tantas polémicas científicas y de una serie de estímulos para el adelanto de sus enseñanzas. Por ejemplo, en lengua española, Marañón es para mí como el mago poseedor de algún sortilegio revelador de hechos incomprensibles; sólo él y sus estudios nos han podido dar luz sobre muchos fenómenos. Así, él nos dice el por qué de los temperamentos eunocoides, de los instintos pervertidos, de los estados intersexuales, del gigantismo, del enanismo, de los hombres animalizados, hombres máquinas cual si fuesen enormes muñecos destinados al escarnio de la humanidad; también nos habla de los temperamentos, ya sean estos linfáticos, apáticos, sanguíneos, vehementes; él nos habla hasta de las pigmentaciones de la piel como alteración de glándulas internas que las rigen y sostienen en su color primitivo. Avanza más aún y quiere resolver el problema de la inteligencia y del sentimiento,

vislumbra ya un derrotero. Seguro estoy de que llegará el día en el cual se pueda probar que todos nuestros órganos, desde la compleja célula nerviosa, la fibra muscular cardíaca, hasta la célula del tejido dérmico, crean sustancias reguladoras de nuestras facultades y energías.

Ahora mismo, en las naciones europeas se lucha por alejar a la vejez en el curso inalterable de las cosas; no hace mucho se publicaba la aplicación de inyecciones de orinas de mujeres en cinta, previa esterilización, para combatir la vejez, para rejuvenecer, basándose en la acción benéfica de las hormonas de los órganos sexuales femeninos que estaban paralizados en su labor cotidiana. ¿Es propiamente una suspensión de sus funciones, o es que el feto en el vientre de la madre ayuda a la formación de secreciones, de sustancias nuevas que sirven para rejuvenecer?

Cabe poner como paralelo en importancia la actuación del sistema nervioso en sus dos organizaciones capitales: el sistema de la vida vegetativa y el de la vida de relación. Pero el que más íntimamente relacionado está con este estudio es el sistema del Simpático y Parasimpático; ambos impregnan en los individuos una personalidad propia, que irradiándose a los órganos vecinos, hacen el papel de motores para el desempeño de sus funciones.

El trabajo que sigue es una modesta contribución en este campo, aún poco explorado entre nosotros, que sin pretensión de originalidad, intenta vulgarizar algunas técnicas relacionadas con los mecanismos de correlación funcional. Principalmente relacionados con las funciones endocrínicas, consideran, desde luego, la participación que en ellas puede tener el sistema neuro-vegetativo.

He aquí el sumario de los puntos sobre los que versará este trabajo:

- Primero: Facilidades para dichos trabajos entre los enfermos mentales;
—Segundo: Métodos empleados para las pruebas.—Tercero: Técnicas de Laboratorio.—Cuarto: Prueba de Loewi y Casuística.—Quinto: Prueba de la mancha roja de Marañón y Casuística.—Sexto: Prueba de la morfina y Casuística.—Séptimo: Prueba de la Insulina y Casuística.—Octavo: Prueba de la Tiroidina y Casuística.—Noveno: Conclusiones.—Décimo: Sugerecias.

PRIMERO:—El hecho de tratarse de enfermos mentales anticipa las dificultades con que se tropieza en la práctica; la psicología de aquellos, su carácter emotivo, variable, dentro de un estado de relativa tranquilidad, son factores y más o menos desfavorables para un estudio, que resultan agravados cuando intervienen hechos en los que participa el fenómeno dolor. En trabajos requieren varios días de contacto con el mismo enfermo, que tan pronto accede el primero y segundo día, y se resiste luego, se niega, y aún se muestra amenazante.

SEGUNDO:—De preferencia, el método usado para estos trabajos ha sido el fotométrico.

TERCERO:—Para las pruebas de la morfina, Pituitrina Insulina, el dosaje de la glucosa se ha verificado por el procedimiento de Follin y Wu, según la técnica de fotometría espectral.

Para las pruebas citadas es necesario hacer dos tomas de sangre; la primera en ayunas, (inmediatamente después se inyecta ya sea morfina: un miligramo; pituitrina: $\frac{1}{2}$ cc. o insulina: un número determinado de unidades). A la hora de la inyección se hace la segunda toma de sangre, que es sometida a iguales procedimientos que la primera. Estas cantidades son anotadas y comparadas; según el número de casos, se tiene el trazado en el cuadro y su interpretación.

CUARTO:—La prueba de Loewi se basa en las reacciones que sufre la pupila al instilarle una o dos gotas de clorhidrato de adrenalina en solución al 1^o/₁₀₀. La reacción pupilar, en los casos normales, consiste en la contracción (miosis). Pero cuando se obtiene dilatación (midriasis), ésta induce a creer en el predominio del sistema cromafínico y simpático; es decir, que en los temperamentos simpático-tómicos se tiene como reacción positiva a la midriasis y en los vagotónicos la miosis; además, en estos últimos es donde se tiene mayor isquemia del globo ocular (palidez).—La casuística indica que esta reacción es más frecuente en la mujer que en el hombre.

Con relación a las entidades mórbidas en las que se ha efectuado la exploración, los resultados positivos son como siguen:

Epilepsia: 45^o/₁₀₀

Psicosis Maníaco-Depresiva: 46,6⁰/₀

Esquizofrénicos: 61,5⁰/₀

Resultado coincidente con el obtenido por el Dr. A. M. Sierra.—máximo de frecuencia en la D. P.: 67⁰/₀, —y que se explicaría por la acentuada tendencia a los desequilibrios vegetativos que se observan en las psicosis.

Pero ésta prueba, lo mismo que la de Goetsch —de acuerdo con el criterio de Marañón— antes que poseer el valor de un test diagnóstico del hipertiroidismo, debemos considerarlo como válido, muchas veces, para el diagnóstico del desequilibrio neurovegetativo de tipo simpácticotónico.

Estadística de los resultados por enfermedad

Nombre	Sexo	Diagnóstico	Loewi	Marañón
F. A.	H	Epilepsia	Miosis	—
J. E.	»	»	Midriasis	+
F. G.	»	»	Miosis	—
E. L.	»	»	»	—
S. O.	»	»	»	—
J. J. M.	»	»	Midriasis	+
J. A. L.	»	»	Miosis	—
J. J. B.	»	»	Midriasis	—
D. H.	»	»	Miosis	—
E. S.	»	Psicosis M. depresiva	Midriasis	+
J. H.	»	» » »	Miosis	—
J. B.	»	» » »	»	+
C. G.	»	» » »	»	—
C. P.	»	» » »	Midriasis	+
C. S.	»	» » »	Miosis	—
D. M. B.	»	» » »	Midriasis	+
A. M.	»	» » »	Miosis	+
J. M.	»	» » »	Midriasis	—
L. A. R.	»	» » »	»	+
R. B.	»	» » »	Miosis	+
Yumbo	»	» » »	Midriasis	—
D. H.	»	» » »	Miosis	—
J. J. B.	»	Esquizofrenia	Midriasis	—
J. T. B.	»	»	Miosis	+

Nombre	Sexo	Diagnóstico	Loewi	Marañón
J. J. B.	H	Esquizofrenia	Midriasis	—
H. C.	»	»	»	—
H. C.	»	»	»	—
S. B.	»	»	»	—
E. B.	»	»	»	—
M. T.	M	Epilepsia	Miosis	—
L. M. N.	»	»	Midriasis	—
B. E.	»	»	»	—
M. B.	»	»	Miosis	+
P. R.	»	»	Midriasis	—
R. C.	»	»	»	—
B. T.	»	»	»	+
E. R.	»	»	Miosis	+
C. A.	»	»	Midriasis	—
S. R.	»	»	Miosis	—
M. B.	»	»	»	—
T. Ch.	»	Psicosis M. depresiva	Midriasis	+
T. S.	»	» » »	»	+
E. T. B.	»	» » »	»	+
C. A. C.	»	» » »	Miosis	+
M. Q.	»	» » »	»	+
R. C.	»	» » »	»	+
S. P.	»	» » »	Midriasis	—
R. D.	»	» » »	»	+
M. L. B.	»	» » »	»	—
S. C.	»	» » »	Miosis	—
C. G.	»	» » »	Midriasis	+
M. E.	»	» » »	Miosis	+
R. G.	»	» » »	Midriasis	—
R. Ch.	»	» » »	Miosis	+
A. P.	»	» » »	»	+
R. C.	»	» » »	»	—
D. A.	»	» » »	»	—
M. S.	»	Esquizofrenia	»	—
M. N.	»	»	Midriasis	+
M. E. N.	»	»	Miosis	—
N. N.	»	»	»	—
J. C.	»	»	Midriasis	—
H. P.	»	»	Miosis	+

QUINTO: La prueba de la mancha roja de Marañón, cuyos resultados quedan indicados en la casuística anterior, se basa en el diagnóstico precoz de los trastornos del hipertiroidismo, cuando los signos y síntomas casi no son apreciables; como se ve, esta prueba tiene gran importancia dentro del campo de la clínica interna.

Con los dedos anular e índice se frota, sin hacer mucha presión, sobre cada lado de la región tiroidea, por dos o tres veces; se dejan pasar de dos a cuatro minutos, tiempo suficiente para ver la persistencia de la mancha roja, que al principio se manifestó como una reacción vaso-motora de la piel; ella desaparece al cabo de uno a dos minutos cuando el caso es negativo. La persistencia de esta mancha afirma la sospecha de hipertiroidismo, que puede comprobarse mediante la administración de tiroidina, sustancia que sirve para estimular la aparición de los trastornos de tensión arterial y de la taquicardia.

Los porcentajes de frecuencia son los siguientes:

Epilepsia: 25 $\frac{0}{100}$.

P. M. D.: 56,6 $\frac{0}{100}$.

Esquizof: 23 $\frac{0}{100}$.

SEXTO: La prueba de la morfina, provocando modificaciones de la curva de la glucosa, que se aumenta siquiera en un 0,20 $\frac{0}{100}$, en los casos que pudieran llamarse positivos, ha sido muy discutida como método para el diagnóstico y el conocimiento de ciertos estados comprendidos dentro del cuadro de la insuficiencia suprarrenal, especialmente en aquellos individuos cuya curva de glucemia ha descendido hasta una cifra menor de 0,15 $\frac{0}{100}$; teniéndose, en la generalidad de individuos normales, una verdadera descarga de adrenalina y un fenómeno de glucogenolisis hepática postmorfínica. Urdanpilieta, Targowla, y F. Martínez Díaz son los preconizadores de tan feliz experimento; su técnica la hemos seguido en las experiencias de la casuística; sólo añadiré, a la técnica ya descrita, que he utilizado un centigramo de morfina, por la vía subcutánea.

CASUÍSTICA.—F

Nombre	Sexo	Diagnóstico	Resultad
L. A. L.	H	Epilepsia	
C. A.	»	»	
J. M.	»	»	
L. A.	»	»	
J. B.	»	»	
E. P.	»	»	
E. L.	»	»	
M. T.	»	»	
L. B.	»	»	
J. H.	»	»	
I. B.	»	Psicosis M. depresiva	
C. R.	»	»	»
M. N. E.	»	»	»
E. S.	»	»	»
C. A.	»	»	»
J. R.	»	»	»
E. C.	»	»	»
J. E.	»	»	»
L. D.	»	»	»
L. P.	»	»	»
M. B.	»	»	»
J. A.	»	»	»
J. S.	»	»	»
C. M.	»	»	»
J. J. A.	»	»	»

En resumen:

Sospechosos de síndrome addisoniano: 80 % (según técnica de Targowla).

Normales: 8 %.

Hipersuprarrenalismo: 12 %.

El cuadro que antecede y el resumen llamarán la atención por tres circunstancias:

1ª. Por lo numerosos que han resultado los casos de hipoglicemia inicial (72 %); (1)

2ª. Por la abundancia de casos sospechosos de enfermos de Addison, al aplicar la técnica de Targowla (80 %);

3ª. Por la frecuencia de reacciones invertidas, consecutivas a la inyección de morfina (44 %).

El primer fenómeno, que con frecuencia constituyó para nosotros un motivo de sorpresa —tanto que acudimos a otra persona para que efectuara el control de las dosificaciones—, lo hemos interpretado refiriéndolo ya a la insuficiencia alimenticia de los asilados en nuestro manicomio, ya al agotamiento de las reservas hidrocarbonadas por esfuerzos musculares prolongados (frecuentísimos en los psicóticos), ya a la coexistencia de lesiones hepáticas. Dado su alto porcentaje, pensamos que debe ser motivo de una nueva investigación que confirmará o rectificará la nuestra, con referencia al segundo y tercer fenómeno —enorme número de casos en que el nivel de la glicemia post-morfínica ha disminuido, no ha variado o ha aumentado hasta un nivel inferior a 0,15 %₁₀₀, —y que, de seguir la técnica de Targowla, deberíamos tenerlos como addisonianos—. Nos atenemos a la conclusión de Pardo y Martínez Díaz: en los sujetos normales (y según se desprende de nuestros casos, con mayor razón en los psicóticos) o en afecciones de otros órganos, las curvas pueden parecerse

(1) De los diversos promedios del nivel de glicemia normal, aceptamos que sus límites varían entre 0,80 y 1,30 %₁₀₀, aunque las cifras obtenidas entre nosotros dejen menos margen de oscilación (Ver: P. Barragán: «Glucemia normal», Archivos de la Facultad de Ciencias Médicas T. I. Quito. 1932. Pág. 193).

a las de la de la insuficiencia suprarrenal; de otra manera los resultados serían desmesurados.

En todo caso, una nueva investigación, en la que debería aplicarse la técnica de los autores últimamente mencionados, será de gran utilidad, aunque también se llegue a concluir con ellos: «La prueba de la glucemia post-morfínica es, en suma, un dato más, de valor relativo, cuando es cotejada con los demás datos clínicos y analíticos; pero en modo alguno se puede considerar como un signo decisivo para el diagnóstico de los estados funcionales de las glándulas suprarrenales».

SÉPTIMO: La prueba de la insulina la he practicado de preferencia en mujeres; 1º. por ser las únicas que quisieron presentarse para ello, puesto que el resto de dementes hombres utilizables habían servido para otros ensayos; 2º. por creerse que la acción de la insulina en la mujer tiene manifestaciones más acentuadas que en el hombre; (así Marañón cita casos en los cuales había usado cinco unidades de insulina, presentándose los trastornos de hipoglucemia); y esto no sólo en las adissonianas, sino también en casos completamente insospechables de lesiones hipoadrenalinémicas. Como éste, hay otros casos, con idénticos resultados, usando dosis menores de veinte unidades. Guiado por un espíritu de investigación, he utilizando 15 unidades en los distintos casos, ya sean de epilepsia, confusión mental, psicosis m. depresiva y esquizofrenia, habiendo llegado el descenso de la glucemia hasta cifras casi incompatibles con la vida, como de 0,11 y 0,14, sin haber observado el menor trastorno orgánico ni mental. Por el contrario, he visitado a dichos enfermos en los días siguientes, pareciéndome más lúcidos que el día del ensayo, y en las epilépticas, los ataques habíanse suspendido sin otra medicación. Por lo tanto, perfectamente se podría ensayar algunas de estas sustancias opoterápicas como atenuantes de los trastornos epilépticos o mentales, aunque no como tratamiento de fondo. Conocido es el fenómeno causal de diabetes insípida por una alteración de la hipófisis; acaso haya alguna relación no descubierta entre la acción de estas sustancias y ciertas enfermedades como la epilepsia.

Como el estudio de la insulina ha sido exclusivamente del dominio del laboratorio, para probar los trastornos de la glucemia, no hablo de las modificaciones seguras del pulso y presión arterial en las grandes bajas de la glucemia. Me limitaré

a señalar las curvas más importantes en la presentación de la casuística.

Prueba de la Insulina

Nombre	Sexo	Diagnóstico	Resultado: en ayunas	1 h. después
B. T.	M	Epilepsia	0,89	0,60
E. R.	»	»	0,93	0,68
C. A.	»	»	0,72	0,40
S. R.	»	»	0,68	0,74
M. B.	»	»	0,66	0,76
T. S.	»	»	0,74	0,57
E. T. S.	»	»	1,00	0,51
S. P.	»	»	0,97	0,47
R. D.	»	»	0,86	0,11
M. L. B.	»	»	0,70	0,36
M. E.	»	»	0,98	0,32
R. S.	»	Psicosis M. depresiva	0,67	0,14
R. Ch.	»	»	0,80	0,40
D. A.	»	»	1,66	0,66
M. S.	»	»	0,84	0,64
R. C.	»	»	1,49	0,62
C. G.	»	»	1,34	0,62
M. E. N.	»	Esquizofrenia	0,87	0,54
J. C.	»	»	0,94	0,56
N. N.	»	»	1,54	0,33

Una revisión rápida del cuadro anterior nos proporciona los siguientes datos de valor:

1º. La frecuencia con que se presentan en los psicóticos glucemias alejadas de las cifras normales, lo cual nos obliga a aceptar la existencia de dismetabolismo glúcido, cuyo origen habría que averiguar en cada caso, confirmando así las afirmaciones de Drury y Farrán Ridge. (50% de nuestras observaciones).

2°. La frecuencia de la hiperglucemia en la psicosis maniaco-depresiva comprobada por Kooy (3 de los 6 enfermos que hemos observado la presentan).

3°. La frecuencia con que en nuestros casos (90⁰/₀) hemos obtenido hipoglicemias, nos hace presentir que la prueba, tal como la hemos realizado, no puede ser un test de insuficiencia suparrenal. Quizás algunos de estos enfermos sean adissonianos latentes como sospecha Marañón, pero debemos recordar que la hipoglucemia insulínica (con 10, 15 y 20 unidades), como lo han demostrado los estudios de Escudero e Iriart, puede presentarse en sujetos no diabéticos, pero afectados de otras enfermedades. En todo, caso nos parece que sería utilísimo repetir la observación de estos enfermos, y ampliarla a un mayor número de psicóticos, para llegar a una conclusión definitiva.

4°. La no aparición del síndrome hipoglicémico completo en los psicóticos examinados.

OCTAVO:—Prueba de la tiroidina. Esta substancia obra modificando la presión arterial y el pulso, provocando un desprendimiento mayor de calorías, y grandes cambios en la glucemia; en una palabra, el metabolismo basal está sujeto a variaciones bastante manifiestas. La prueba de la tiroidina, uno de los motivos de este trabajo, la tenemos como contralor de la prueba de la mancha roja de Marañón estudiada ligeramente al principio. Para llevarla a cabo he utilizado los enfermos que no eran hipertiroideos francos, pero que presentaban la mancha roja. La técnica es la indicada por Escudero, usando la sustancia que había servido para sus ensayos, —polvo disecado de tiroides de carnero «Zimasa»—; la dosis es de 0,20, administrados cada mañana durante seis días; este lapso es suficiente para apreciar si se presentan las manifestaciones propias de un hipertiroidismo latente.

Antes de administrar los primeros 0,20 de tiroidina, se toma la presión arterial y pulso de cada enfermo, luego se administra la dosis citada de tiroidina y se toma la la presión y pulso, mañana y tarde, en los días siguientes; durante los seis días, Escudero aconseja tomar la temperatura durante la observación, pero ésta, según sus trabajos, no sufre modificación apreciable.

Por esta razón, y obligado por el medio en donde llevé a cabo mis observaciones, he tenido que modificar la técnica de Escudero suprimiendo la toma de la temperatura (que es sumamente difícil en los dementes), y reducidome a determinar la presión arterial sólo cada 24 horas, lo mismo que el pulso. La casuística guarda estrecha relación con la de Escudero, en sus resultados.

Nombre	Sexo	Mx.	
A. M.	H	190-170-200-210-220	60-60-6
M.	»	85-80-80-90-95-100	50-45-3
P.	»	90-90-90-90-110-90	60-50-5
B.	»	130-150-130-140-160-140	70-90-9
M. G.	»	100-90-90-120-100-110	65-50-5
M. B.	»	110-130-90-110-120-115	50-60-5
L. A. R.	»	145-130-135-120-120-120	80-70-6
E. R.	M	140-145-140-130-120-120	50-55-6
C. G.	»	105-90-120-115-110-110	65-70-7
H. P.	»	120-125-120-115-110-110	70-65-7
E. P. S.	»	95-80-90-100-95-100	60-50-5
M. B.	»	90-90-90-90-90-90	65-50-5
R. C.	»	100-90-90-90-100-90	70-60-6
T. S.	»	130-190-150-160-110-150	70-70-7
T. Ch.	»	150-160-150-140-150-145	75-85-8
M. E.	»	140-150-150-160-100-150	85-90-9
R. Ch.	»	125-130-100-100-110-110	70-70-5
R. T.	»	95-90-90-90-90-85	60-55-6

Pulso

72-76-92-92-100	+	
96-88-96-104-84-90		
80-88-80-80-80-84-72		
64-72-72-76-76-72		
80-76-72-56-96-69		
80-96-88-104-88-88	+	débil
80-92-100-96-96-84	+	
96-96-80-80-88-92		
76-80-84-96-96-88	+	débil
68-84-80-88-76-76	+	débil
84-84-80-76-104-84		
80-92-84-80-118	+	
92-100-84-84-105-96	+	débil
64-72-72-72-88-88	+	
88-84-84-80-80-78		
72-84-72-76-72-80		
76-84-120-96-100-96	+	
68-68-56-60-84-80		

El aparato usado para la determinación de la tensión arterial ha sido el de Vaquez.

NOVENO:—Sin pretensiones de ningún género, guiado sólo por el resultado de mis experimentos, sentaré las siguientes conclusiones, que pueden ser modificadas, seguramente, cuando se ejecuten investigaciones con medios y condiciones más apropiados.

Prueba de Loewi:—1º.—es positiva en los casos de simpaticotonia; 2º.—es más fuerte en las mujeres que en los hombres; 3º.—En los temperamentos vagotónicos se han visto casos en los que la reacción no se presenta en ningún sentido (ni miosis ni miadriasis); 4º.—Como una opinión personal, la creo que más frecuente en los dementes que en los normales; no parece ser un índice seguro para el diagnóstico de la insuficiencia suprarrenal.

Mancha roja de Marañón:—1º.—Es segura en un 80⁰/₀ de los casos de hipertiroidismo; 2º.—La frecuencia es mayor en la mujer que el hombre.

Prueba de la morfina:—1º.—En los epilépticos se nota un cierto estado refractario para dicho alcaloide, sin producirles en la generalidad el sueño esperado, ni aumento del número de ataques; 2º.—La curva de la glucemia sube hasta 0,37⁰/₀₀ en estos estados, probándose una hiperadrenalinemia; 3º.—En los tipos de confusos-mentales y psicosis M. depresiva, la elevación de la glucemia no pasa de 0,20⁰/₀₀, ni hay modificaciones en su estado psíquico.

Prueba de la insulina:—1º.—En los estados mentales la insulina fué usada a la dosis fija de 15 unidades, sin haber tenido nunca fenómenos de hipoadrenalímenia, aún descendiendo la glucemia a 0,14¹/₀₀ y 0,19¹/₀₀; 2º.—Los fenómenos de hipoglucemia no son muy característicos con dichas cifras; 3º.—En la epilepsia, la insulina espacia los ataques; 4º.—En los diversos trastornos mentales, produce una tranquilidad manifiesta.

Prueba de la tiroidina:—1º.—En un 80⁰/₀ confirma la la positividad de la mancha roja de Marañón; 2º.—Tiene repercusión clara sobre la presión arterial y pulso: manifiesta taquicardia e hipertensión; 3º.—En en los casos que no se tiene

una positividad franca, la presión arterial descende u oscila; 4º.—De las dos presiones, sistólica (Mx.) y diastólica (Mn.) la primera es la que más variantes sufre; 5º.—En los estados epilépticos no tiene influencia sobre la aparición de los ataques.

En resumen, no se encuentra una relación constante entre los resultados de estas pruebas y las entidades psiquiátricas definidas.

Este acopio de anotaciones, hijas del interés tomado en mis experimentos, han tratado corresponden al esfuerzo del Maestro durante sus labores cotidianas y hablan del entusiasmo sembrado en los discípulos. Ojalá sirva como un despertar a las orientaciones científicas modernas, al impulso del estudio y la constancia. El mundo científico, especialmente la ENDOCRINOLOGIA, guarda para la posteridad revelaciones de gigantescos acontecimientos de la vida humana, de su labor estructural, de sus misterios ocultos; ella será la renovadora de muchas leyes tenidas, en nuestros tiempos, por inmovibles.

Sugerencias

Dentro de mi categoría de estudiante, quisiera manifestar la necesidad de que para una enseñanza ampliamente práctica de ENDOCRINOLOGIA, conviene la creación de una cátedra especial, donde los estudiantes, junto con su profesor, trabajen ampliamente dentro su fructífero campo.

Las epilepsia, dentro del campo endocrínico, ofrece una importante materia de investigación; puesto que no todos los epilépticos son tarados por la herencia específica, alcohólica y atrépsica; hay halgo más allá.

BIBLIOGRAFIA

A. M. SIERRA: «Las pruebas farmacodinámicas en Psiquiatría».—
Actas y trabajos del Congreso Nac. de Med.—T. II.—Parte III.—412.

MARAÑÓN: «La edad Crítica».—Madrid.—1925.

MARAÑÓN: «Tratado de las enfermedades del tiroides».—Barcelona.—1929.

RAITZIN: «Contribución al estudio de la demencia precoz». Rev. Criminolog.—53.

ESCUDERO: «Utilidad de la prueba de la tiroídina en el diagnóstico del hipertiroidismo incipiente».—Sem.—Med. Enero 14. 26.—64.

BAUER: «Herencia y Constitución».—Barcelona.—1930.

PENDE: «Trabajos recientes sobre endocrinología y Psicología Criminal». Madrid.—1932.

PARDO: La prueba de la morfina en la insuficiencia suprarrenal.—An. de Med.—Madrid.—Set. N.º 32.

ESCUDERO: «Tratado de la Diabetes».—Buenos Aires.—1933.

MARAÑÓN: «Los accidentes graves de la enfermedad de Adisson». Madrid.—1929.

H. CLAUDE: «Contribution a l'étude des troubles endocriniens».—Paris. Med. Set.—20.

LAIGNEL - LEVASTINE: «Las reacciones simpáticas y endocrínicas en los psiconeuróticos».—Rev. de Criminolog. N.º 89.

P. ESCUDERO Y M. YRIART: «Síndrome insulínico de hipoglucemia». Trab. y Pub. de la Clín. del Prof. Escudero.—T. I.—Buenos Aires.—1925.

H. DEVINE: «Recientes adquisiciones en Psiquiatría».—Madrid—1931.

1578
P. 1578
Lenguaje Delirante

El lenguaje, como facultad de producir signos, existe en el animal que expresa por gritos, por sonidos, sus estados afectivos de placer, de dolor, de deseo. La diferencia que existe entre el lenguaje de los animales y el humano se ha querido hacer consistir en que el primero es natural y el humano artificial; pero esto es falso, porque el lenguaje humano es también natural, sólo que en un grado superior. Y es que el hombre, habiendo dado a los signos un valor objetivo, ha podido hacerles variar al infinito por convención. La diferencia del lenguaje animal al humano reside, pues, en haber dado a los signos un valor simbólico, lo que requiere un acto psicológico que es el punto de partida del lenguaje humano. En el animal el signo es adherente a la cosa significada; sus gritos, sus gestos, corresponden a necesidades particulares y no tienen conciencia de su grito como signo, no tienen un valor objetivo independiente y es incapaz de hacer variar los elementos de sus gritos por complejos que sean para formar frases. En tanto, el hombre ha dado a sus signos un valor objetivo independiente y puede formar con palabras, cuyo número es limitado, frases cuyo número varía al infinito y que le permiten expresar todos sus estados de conciencia.

Orígenes del lenguaje

Es imposible señalar el momento de la adquisición del lenguaje en el hombre; pero él marca el principio de la historia humana. Grito de dolor o simple canto rimado, estuvo

impregnado al principio de un fuerte tinte emocional. Luego habría sido considerado como señal, provisto ya de un valor simbólico, capaz de ser repetida por otros y habría sido un medio de acción, de llamamiento, de imploración, de orden. Poco a poco surgiría la conciencia del signo, abstraído ya del sentimiento que le dió origen y cuando la adherencia del signo y la cosa significada se rompió, y vió el hombre en la imitación de su propio grito un modo de reemplazar la acción directa, cuando la espontaneidad que creó el signo fue completada por la voluntad que lo adopta, entonces el signo adquiere un valor objetivo susceptible de variar al infinito por convención». Es natural que esto no pudo hacerse sino cuando la organización de su cerebro estuvo bastante desarrollado para poder hacer esta abstracción y al mismo tiempo necesitó un cierto grado de organización social que garantizara la relación del signo y lo significado. Así aparece el lenguaje como un producto natural de la afectividad humana y un resultado de la adaptación de las facultades del hombre a las necesidades sociales. La necesidad de comunicación, de entender y hacerse entender de los demás hombres, movió a crear el lenguaje; la necesidad pondría fatalmente el órgano en acción, pues en el seno de la sociedad en que el lenguaje ha sido formado, «el lenguaje, que es el hecho social por excelencia, resulta de los contactos sociales».

En el interior de las primeras agrupaciones humanas, la fijación del lenguaje se operaba según las leyes que rigen toda sociedad. Especialmente en las ceremonias colectivas, las mismas manifestaciones vocales o corales se imponían a todos los miembros y se encontraban así provistos de un valor simbólico que cada individuo retenía para su uso personal, y poco a poco, gracias a la multiplicidad creciente de los cambios sociales, quedó finalmente constituido en su riqueza incomparable, capaz de expresar todos los sentimientos y pensamientos.

En cuanto al material del lenguaje, se han lanzado muchas teorías para explicarlo, sin que ninguna de ellas pueda ser aceptada como la única fuente posible. Así se ha lanzado la hipótesis de que el hecho primitivo del lenguaje habría consistido en dar nombres a las cosas, es decir, en crear un vocabulario, lo que presupone una actividad intelectual perfectamente desarrollada, que seguramente movió al hombre primitivo.

Otra teoría trata de explicar la forma exterior de las palabras por el sentido que expresan: se trataría, pues, de una armonía imitativa, a la que en efecto se puede hacer intervenir en muy pequeña escala. Wundt hace intervenir el gesto vocal: «Los movimientos de articulación dependen de la impresión que el objeto produce, el gesto vocal es en suma un grito que tiene cierta afinidad con el objeto en presencia del cual es proferido, porque en su presencia todo nuestro cuerpo toma una actitud que lo imita y que el movimiento de articulación de donde el sonido procede, imita el también hasta cierto punto.» Se trata pues, de una imitación motriz a la que se podría reconocer una pequeña parte.

En suma, el problema actualmente es insoluble; seguramente la fuerza que obligó al hombre a valerse del lenguaje determinó las primeras formas de éste, y lo esencial es no haberlas bautizado de tal o cual modo, sino el haberlas dado un valor simbólico por una especie de acuerdo tácito entre los sujetos que hablaban.

Lenguaje en el niño

Se han distinguido tres grandes períodos: el del grito, el del balbuceo y el del período socializado.

El grito del recién nacido es solo un acto reflejo motivado por el cambio de temperatura y sobre todo por la necesidad respiratoria y casi no guarda relación con el lenguaje futuro. Más tarde el grito traduce las emociones de dolor, placer, y llega a ser una parte de la expresión motriz de sus necesidades. Luego será la utilización voluntaria de una reacción motriz automática, constituyendo el lenguaje mímico.

El período del balbuceo es un ejercicio motor. Desde que ha notado que puede emitir algo más que gritos, ejercita sus órganos vocales en producir sonidos. En este período se nota la tendencia a imitar las palabras pronunciadas a su alrededor, pero todavía no asocia la palabra a la cosa significada. Elimina sílabas difíciles, las sustituye y traspone o redobla y hasta inventa de hecho palabras nuevas. El niño emite palabras que tienen el valor de frases y con las que expresa sus necesidades, deseos, etc. Es el período individualista

del lenguaje, fuertemente marcado por el predominio de la afectividad.

El niño se apercibe de que todas las cosas pueden ser nombradas; aparece la conciencia del signo y el vocabulario aumenta rápidamente. Antes de llegar al periodo socializado, Piaget señala una etapa intermedia, que llama egocéntrica, y que estaría constituida por una forma original de pensamiento: el niño permanece encerrado mucho tiempo dentro de sí mismo sin preocuparse de transmitir sus pensamientos ni conocer el de otros, y aunque hable y repita palabras por placer, ellas no corresponden a ningún cambio de ideas. El niño habla un lenguaje socializado, pero su pensamiento continúa siendo en cierto modo individual. Pasado este estado alcanza ya la etapa del lenguaje socializado y la exteriorización de sus pensamientos y el roce con los demás darán a su pensamiento mayor precisión, y el signo vago, individual, alcanzará su forma lógica, discursiva y analítica y llegará a ser el instrumento más fecundo en la formación de los conceptos y el medio más perfecto de solidaridad.

Formas del lenguaje como expresión del pensamiento

El juicio se expresa por una proposición, es decir, por una frase; desde el punto de vista psicológico es la unidad verbal que responde al pensamiento. «La frase es expresión lingüística de una representación de conjunto, en la cual los elementos están distinguidas y dispuestos según sus relaciones lógicas. Ella es, al mismo tiempo que una unidad lógica, una unidad fonética» (Delacroix). La palabra no representa sino el término del análisis verbal, es una unidad provisoria cuyo sentido está determinado por el contexto. Es por frases que hemos adquirido el lenguaje y por frases que escuchamos, hablamos o pensamos. Pueden haber palabras dominantes en la frase y aún una palabra puede jugar el rol de una frase. A tres grandes categorías responden las funciones de la palabra en la frase: sustantivo objeto, adjetivo cualidad, verbo acción, estado y las flexiones de la palabra y las partículas que expresan relaciones. El juicio tiene por expresión verbal la frase, sus elementos están dispuestos en sus relaciones

lógicas. La frase llena en sí a la par elementos lógicos y emocionales dados por la rapidez, altura o modulación. Psicológicamente, se distinguen la frase exclamativa (expresión de un sentimiento), enunciativa e interrogativa. La frase, complicándose, va de la yuxtaposición a la coordinación y subordinación; así es como van tomando expresión verbal los pensamientos mas complejos, por frases cuya estructuración está en relación con la cultura individual. Así la frase tiene con su flexibilidad incomparable todos los matices y sigue todas las sinuosidades del pensamiento humano.

Y con toda esta maravillosa significación el lenguaje, tiene un valor relativo de exposición. — Porque, como opina Chaslin, el pensamiento no es nunca sino una aproximación de lo real, y el lenguaje no es tampoco sino una aproximación del pensamiento, en mayor y en menor grado.

Trastornos del lenguaje

Pueden dividirse en trastornos de la articulación, cuyo mecanismo puede estar alterado ya sea por defectos congénitos o adquiridos; trastornos por alteración del mecanismo intrínseco de la palabra, considerada como representación, por pérdida u olvido de la imagen fonética o articulatoria, sea que falte la capacidad de entender la palabra o de expresarla; comprende la afasia. Trastornos que provienen de que esta función no puede ejecutarse o desarrollarse por un defecto congénito o precoz del oído, (sordomutismo). Trastornos de origen psíquico, que comprenden las disfrasias.

En el presente trabajo estudiaremos sólo estos últimos, que dependen de una anomalía del pensamiento y dejaremos los desórdenes de la articulación y el síndrome afásico, cuyo estudio corresponde a la neurología, aunque los nuevos estudios de Head y los de Pierre Marie hacen resaltar los trastornos intelectuales a él ligados.

Disfrasias

MUTISMO O MUTACISMO: En el enfermo que no habla, habría que distinguir varios casos: el delirio de persecución, en que el enfermo rehusa sistemáticamente hablar y que puede durar más o menos tiempo; desde el primer momento muestra su desconfianza en presencia del que le habla, o llega a proferir algunas palabras que nos ponen de manifiesto su delirio y se encierra en su mutismo, o bien, en una fase avanzada, en que aparecen ideas de grandeza, lo hace por desdén, por sentimiento de importancia, de dignidad.

En la demencia precoz puede depender de alucinaciones que le imponga callar o de ideas delirantes que le conducen al mismo remedio: callar o, más frecuentemente como una expresión de resistencia automática que presentan los enfermos a todas las incitaciones internas y externas: negativismo y síntomas catónicos. Esto lo hemos podido observar en un enfermo de nuestro asilo.

En la manía, sobre todo en ciertos hipomaníacos, es imposible a veces hacerlos hablar. En el asilo hemos podido observar el enfermo C. G., que no se presta a ningún interrogatorio.

De igual modo se puede encontrar en la debilidad mental. El enfermo no puede hablar y ni siquiera parece comprender. En la melancolía se lo observa correspondiendo a un estado de estupor absoluto y a una inmovilidad total en forma de un mutismo completo; puede deberse a alucinaciones auditivas de imposición o a alucinaciones psicomotrices verbales continuas que le imposibilita hablar, a la vez automática y voluntariamente; en otras ocasiones es debido a una falta de síntesis psíquica, a la lentitud de sus operaciones intelectuales: quedan en silencio por un interrogatorio precipitado. En la forma estuporosa de la confusión mental, se presenta dependiente de una inhibición general de las funciones psíquicas. En la histeria parece deberse a una autosugestión inhibidora. De modo más pasajero, puede observarse en la parálisis general y en los dementes, por un debilitamiento intelectual, falta de ideas y lentitud de las operaciones psíquicas. En los idiotas, a la falta de desarrollo cerebral.

RETICENCIA: Se trata de un mudismo parcial y electivo. Así vemos a muchos delirantes que callan en todo lo que se relaciona con su delirio o con un punto determinado, pudiendo deberse a un proceso de defensa. Se observa en los delirios de persecución. No se atraven a expresar sus ideas los obsesionados genitales, por temor de las consecuencias que podrían resultar, o por ideas de culpabilidad, lo mismo que los melancólicos, o porque no pueden traducirlos claramente.

PARISIMONIA DE LA PALABRA: Se observa en los melancólicos, que hablan lentamente y reducen sus respuestas a afirmaciones o negaciones, debido a las mismas causas. En los confusos, por lentitud y desorden de sus ideas y especialmente por fenómenos de interceptación; en los estados estuporosos se la observa igualmente. Muchas veces se observan pausas ilógicas entre las palabras o las frases, debidas a interceptación, en los dementes precoces.

ECOLALIA: Consiste en la repetición literal o aproximativa de la última palabra o frase oídas.

Se observa en obsesionados, perseguidos, en la psicosis maniaco depresiva, en la demencia precoz, en la catalepsia, en los dementes. En los hipomaniacos se observa una forma especial: de la última palabra hacen un chiste, una sátira.

LOGORREA: Consiste en un aumento de la rapidez de la palabra; se la observa en todos los estados de excitación, sobre todo en la excitación maniaca; proviene de la rapidez y volubilidad de las asociaciones, en que se nota la exagerada distraibilidad para todos los estímulos internos y externos, una precipitación del juicio, imposibilidad de la concentración e incapacidad de canalizar el pensamiento hacia una directiva final. Esta cambia constantemente y las palabras mismas se producen por asonancias, asociaciones banales y preséntase la fuga de ideas. Parece deberse a una sobreproducción de ideas, pero más es debido a la falta de inhibición y no a un aumento de la actividad de los procesos de comprensión. Frecuente de observarlo en las fases maniacas de la parálisis general, intoxicaciones o afecciones agudas, demencia con excitación y especialmente de la psicosis maniaco depresiva. Aislado el enfermo, se abandona al soliloquio, declama, can-

ta, lanza gritos clamorosos, días y noches seguidas, y a veces habla automáticamente, por el placer de hablar: *lalomanía* sin movimientos, ni gritos, ni gestos.

LA REPETICIÓN: Puede consistir en intercalar palabras o sílabas en la conversación —se trata de una interposición ilógica debida a un automatismo de la palabra que escapa a la atención del enfermo—, en la perseveración, en que repite su última palabra o frase. La repetición de una palabra o frase insensata vuelve fastidioso y monótono el discurso de muchos dementes precoces, debido a la manifestación de un automatismo disociativo; representa un fenómeno de estereotipia del lenguaje. Así, una enferma, en medio de su conversación intercala: «no me has de perjudicar», y sigue sin darse cuenta de lo dicho. El manierismo se asocia a la estereotipia en la demencia precoz; el lenguaje tiene modos de emisión o de composición de la palabra, especiales y sistemáticos.

DICCIÓN: Presenta gran interés la dicción, fuera de las ideas expresadas, porque revela el carácter patológico o aún normal de los enfermos.

Es fácil y correcta en la locura moral, en la duda, obsesiones, fobias, así como en los delirios sistematizados crónicos.

Es incorrecta en débiles e imbeciles, paralíticos generales, maníacos y dementes.

Enfática, teatral, declamatoria en la excitación nerviosa, en los magalómanos perseguidos, místicos y a veces en la parálisis general.

Pretenciosa en los débiles, histéricos, locura moral y perseguidos. Pueril en algunos confusos, dementes e histéricos con puerilidad, es decir con carácter infantil de las reacciones psíquicas que se marca en las respuestas, en la entonación, en la mímica, locuciones o fórmulas infantiles de lenguaje; por el género simple, monótono, como impersonal y recitativo del modo de hablar y la sugestibilidad extrema en la conversación.

Es monótono en los dementes viejos, en los melancólicos, lamentadores, que repiten sin cesar las mismas frases y quejas.

Es discordante, contrasta entre el tono y el contenido del discurso en la demencia precoz de forma esquizofrénica.

La verbigeración consiste en discursos incoherentes, vacíos de sentido, sin asociación lógica. Se encuentra en la manía, donde es más aparente que real y que resulta de asociaciones muy rápidas, cuyos lazos escapan, pero que pueden ser reconstruidos y tienen ordinariamente un carácter afectivo. En las demencias es donde constituye uno de los síntomas más constantes: demencia senil avanzada, parálisis general demencial, demencia precoz, en que las asociaciones de ideas no parecen regidas por lazos lógicos o afectivos; igual cosa se observa en la confusión mental.

En el síndrome de Ganser se observa la incoherencia de las respuestas absurdas.

La ensalada de palabras consiste en variaciones gramaticales características, que vuelven imposible el sentido del discurso.

La coprolalia.—Se trata de expresiones groseras que se observan en algunas enfermedades, como en la parálisis general, en la excitación maniaca. En los delirios de persecución, porque creen que están en convivencia con sus perseguidores, en los psicasténicos. En los místicos, se trata de impulsiones a la blasfemia. El lenguaje de los epilépticos es rígido, inflexible, sin melodía, por su egocentrismo, inflexibilidad y oposición al medio; es vacilante por la dificultad de asociación de ideas, es viscoso y da rodeos imprecisos y de contenido pobre.

Neologismo: La invención o creación de palabras nuevas tiene en la patología mental un significado y valor semiológico de los más importantes.

Neologismo Social

La introducción de una palabra nueva en el lenguaje responde a un pensamiento y a sensaciones o ideas nuevas que no encuentran expresión en las palabras existentes. La introducción de una palabra nueva está sometida a reglas fijas y determinadas, tales que, en disidencia de ellas, podría difícilmente prosperar; existen tipos de procedimiento en virtud de los cuales palabras nuevas se incorporan al idioma. Se distinguen los neologismos en neologismos de significación,

en que la palabra no varía sino que se le da otro destino y los propiamente dichos, en que hay formación de nuevas palabras, ya sea por composición, los elementos nuevos se unen de tal modo que no despiertan sino una sola representación o por derivación, con sufijos o sin ellos, por una modificación para hacerla sonar como una palabra nueva—. Por adopción de palabras de otros idiomas o dialectos y por el procedimiento de dar a un objeto nuevo o a un nuevo matiz de sentimiento, el nombre del que lo inventó, popularizó o encarnó. Existen sistemas de derivación, por lo que en cada palabra hay siempre la posibilidad de otras. Pero el neologismo nace con el contexto que lo explica; antes de nacer, la forma nueva tiene ya una existencia virtual en el idioma. Lo que determina su estabilidad e incorporación al idioma es la necesidad de todos imponiéndose a la voluntad de cada uno (Aníbal Ponce).

Neologismo Mórbido

Se distingue dos variedades de neologismos: los pasivos y los activos. «Los neologismos pasivos son el producto de simple automatismo psicológico. Se forman en general por asociación de asonancias o representaciones y no tienen, en la conciencia del enfermo, significación determinada. A veces resultan simplemente de las asociaciones de movimientos vocales espasmódicos, con un estado emocional que se aproxima a la interjección o al reniego» (Seglas). En general son de poca importancia pronóstica. Se observa en la logorrea de los estados maniacos, alcoholismo, en la demencia vesánica. Se observa también en la parálisis general, en la que se atribuye a una falta de memoria.

Los neologismos activos: «Son creados con intención y corresponde a una idea más o menos neta, desde luego, en el espíritu del individuo. Desprovisto de sentido para los demás, adquieren una significación especial cuando se tiene la clave. Son el producto de asociaciones sistemáticas, múltiples, coordinadas en cierta dirección, condensándose después en una elaboración reflexiva, en una palabra nueva. Esa palabra, fija

desde entonces el pensamiento del enfermo, que llega hasta a olvidar las síntesis sucesivas que lo llevaron a su formación (estereotípias verbales). Nada tiene ya que explicar, nada que buscar, la palabra todo lo dice y a ella se atiende de una manera casi inflexible» (Seglas).

Tanzi y Lugaro han distribuido en seis categorías a los neologismos de los delirantes crónicos.

1º. Nombres alusivos a personajes y seres reales o imaginarios, verosímiles o sobrenaturales, aislados o asociados: por ejemplo, un delirante habla del Espíritu Medium que lo persigue; otro habla del Gran Septentrión que lo dirige.

2º. Sustantivos que indican agentes físicos, influencias misteriosas, metamorfosis, estados fisiológicos, modos de ser o de pensar: así un enfermo habla de ciertos gases conocidos por él, que produce «raderaciones» y «trigolaciones» en todo su cuerpo, para transformar sus elementos orgánicos reemplazándolos por oro, platino y acero purificados, que le permitirán llevar a cabo su destino de inmoralidad.

3º. Autodenominaciones casi siempre ambiciosas: así una enferma dice: «Yo soy la niña de la fuente de oro» y otro se llama «Imperator y Rex Brasiliensis».

4º. Terminología pseudo filosófica o científica: un enfermo habla de la Orteosofía que, según él, estudia la penetración de Dios en el hombre.

5º. Conjuros: así una enferma dice: «Ras infame» para alejar a los espíritus que la persiguen.

6º. Vocablos de significados indescifrables, que seguidos en su génesis podrían ser incluidos en una de las cuatro primeras categorías: lepidermocrinia, fanfiderismo.

Ponce hace una clasificación más racional, dividiendo los neologismos en dos grupos: neologismos subjetivos, que se refieren a la propia personalidad del enfermo, y objetivos, a las cosas de su ambiente; cada uno de las cuales los subdivide en sociales y egocéntricos, según la mayor o menor persistencia de los hábitos lingüísticos.

Objetivos o subjetivos, los neologismos de carácter social, al revelar en el enfermo la persistencia de hábitos lingüísticos, señalan un grado poco avanzado en la desorganización.

En los hipocondríacos y melancólicos encontramos neologismos subjetivos, debidos a sensaciones cenestésicas variadísimas que experimentan, y no hallando palabras adecuadas para expresarlos, por lo insólitas, extrañas e incomprensibles, el enfermo los crea por necesidad lógica, siguiendo los modelos tradicionales que hacen que sus palabras podamos comprenderlas algo en su sentido; así dicen: «Me desalman» «Me intrarraquidizan». Se comprende que no pueden incorporarse al lenguaje colectivo porque los demás no sufren las mismas influencias para admitirlo.

En otros casos la multiplicidad de neologismos por derivación suponen, con una ausencia de la palabra exacta, un deseo de uniformidad y de descanso, se crean por inercia; así un enfermo dice: «Desaproxímen ese plato». La derivación se hace por analogía; en otros casos su abundancia se debe a la pérdida del vocablo preciso por falta de memoria.

En los neologismos de significación se podrían admitir iguales razones, y tienen a veces una existencia transitoria; un enfermo denomina «Fenómenos Cobo» a algunas alucinaciones motrices verbales de que sufre.

Aparte de este origen cenestésico, es necesario, además, reconocer en el origen del neologismo, los trastornos de desorganización de la personalidad; el enfermo siente cada vez menos fijos y precisos los límites entre su propia personalidad y el ambiente externo, en que estos adquieren una especie de irrealidad y el enfermo, tratando de explicarse, siente la necesidad de recurrir a la creación de nuevas palabras.

En el neologismo egocéntrico, surge cuando los hábitos sociales que dieron al lenguaje su forma objetiva se desorganizan, cuando el pensamiento pierde el contacto con los otros pensamientos, en grados avanzados del pensar autístico; el razonamiento deja de ser una discusión interior con los demás para convertirse en un monólogo continuo. Se asiste a la creación de palabras extravagantes, desconocidas, difíciles, cuyo sentido escapa completamente a los demás, especies de conglomerados que parecen resumir lo concerniente a su delirio.

Su aparición se verifica en estados avanzados de demencia; es signo de cronicidad y envuelven un pronóstico sombrío. Así podemos observar en un enfermo que habla de «croamía», que dice es la luz de cien astros, de «teldas», que dice son las columnas de sustentación del mundo.

Neolalia.—En muchos delirantes se encuentran signos indescifrables cuya abundancia constituye la neolalia.

Glosolalias.—Se trata de un pseudo lenguaje formado de automatismos fónicos que toman o tienden a adquirir la forma de una lengua o idioma diferente del hablado por el sujeto en estado normal.

Lombard (cit por Senet.) las divide en tres categorías: la 1ª, comprende todas las formaciones inarticuladas y a los fenómenos conexos: irrupción de vocales confusas, murmullos, cuchicheos; lo hemos podido observar en un enfermo que forma: «us-us-us-usf-suf-sus-suf-us.».

2ª. Glosolalias propiamente dichas; deben su origen a una actividad inconsciente como en casos de éxtasis religioso y que explican la profecía extática; son ininteligibles como en los posesos Divinos, simulan a veces discursos, pero no hay correspondencia con una idea determinada. En las impulsiones verbales, repetición en alta voz de alucinaciones motrices; si el que las pronuncia no comprende su significado y queda sorprendido al escucharlas, se les llama médium parlante: por ejemplo la sibila de Cumas.

3ª. Abarca las xenoglosias o empleo de una lengua extranjera no conocida por el sujeto: comprende casos en que hay irrupciones aisladas de veces extranjeras de origen reflejo, sin que el sujeto conozca su significado y si lo conoce, por casualidad quedará bien en la frase. Falsificaciones lingüísticas: son automáticas, reflejas; el sujeto no las traduce o traduce caprichosamente con voces comprensibles o no. La xenoglosia propiamente dicha o don de lenguas se observa muy raramente: Lemaître cuenta de una sonámbula con dos personalidades, una de las cuales hablaba en ruso en estado sonambúlico sin conocer dicha lengua.

Sanet explica las glosolalias por una involución psíquica, un retorno a la infancia, el retorno a un período más afectivo, emocional, la niñez.

Las Estoglosias son glosolalias normales que se observan en los niños, son glosolalias fisiológicas y tienen el mismo valor de un pseudo lenguaje afectivo emocional; muy usadas por los niños, sobre todo en los juegos, y serian diferentes para cada sexo.

Ejemplos frecuentes entre nosotros.—Una, dola, trela, canela, sangre de vela, velin, velón, cabeza del indio pipón. Sirve para designar al niño que le corresponde cumplir una condena.

Pinoín serafín cuchillito de marfil manda a la ronda que esconda este pie tras de la puerta de San Miguel amen papel. Se usa en los juegos con el objeto de señalar el pie que se debe ocultar.

La seca, la meca, la tortoleca, pasó por aquí el hijo del Rey vendiendo maní a todos dió menos a mí. Usado por los niños para designar al que cumplirá una condena.

En los adultos, especialmente en las madres, es bastante frecuente que empleen estoglosias siempre con el carácter afectivo emocional, cuando hablan a los niños o los acarician. «Aserran del batán, come pán, del madero de San Juan, chiquichiqui, chiquichan».

Se distinguen las estoglosias superiores creadas con un fin artístico por literatos y poetas, en cuyas obras se encuentran frecuentemente.

Disgraffas

Los escritos de los enfermos mentales revisten gran importancia por cuanto nos revelan la manera como se desenvuelven las asociaciones mentales. Tanzi y Lugaro, al tratar del valor de ellos se expresan así: «Los escritos pueden dar siempre una idea más exacta del modo cómo se desenvuelven las asociaciones mentales; así son, por consiguiente, confusas en la psicosis confusional, sobreabundantes e incoherentes en la manía, deprimidos y tristes pero a veces elocuentes en la melancolía. En ciertas formas de demencia precoz, aun el escrito reproduce el fenómeno de verbigeración monótona e insensata».

La cantidad y velocidad son exponentes muy delicados de la actividad psicomotriz. En los estados de excitación es rápido, irregular, atrevido, de inclinación ascendente.

En los estados depresivos la letra es fina, tímida, delgada, vacilante, de inclinación descendente; los escritos son raros, por otra parte.

El número y prolijidad de los escritos, la grafomanía, se observa en la manía, en la megalomanía, delirio de persecución, delirios sistematizados crónicos: inventores, pleitistas, erotómanos, perseguidores y perseguidos.

En la melancolía o en los estados estuporosos la escritura se vuelve casi imposible, debido a la falta de ideas, a la abulia.

En la demencia precoz se observan paros calculados y pueden revelar una catatonía latente y permiten muchas veces seguir la evolución de la enfermedad.

La forma es útil de considerar: se observa el temblor en los paralíticos generales, alcohólicos y dementes. La macrografía, la forma irregular, atáxica, en la parálisis general progresiva.

La disposición tiene también un gran valor. La forma epistolar es más frecuente en los asilados. Hacen reclamos, elevan quejas en que el delirio se revela.

Los encabezamientos de las cartas son caprichosas, en las direcciones de los sobres hay palabras subrayadas, escritas en gruesas letras, con colores diferentes, para llamar la atención; tales son los procedimientos de los débiles, esquizofrénicos, perseguidos y perseguidores.

Es natural que cuando se encuentran neologismos, su uso resalta mucho más y a menudo están subrayados y se observa el uso de mayúsculas.

En los escritos de los paralíticos generales, de los dementes, se nota: olvidos de palabras, faltas de ortografía, groseros borrones y tachaduras. Las líneas no son seguidas, la escritura es irregular, ya gruesa, ya fina, inclinándose a ambos lados, a veces ilegible. Los trastornos se acentúan al final de los escritos, por la fatiga del sujeto.

En los paranoídes se encuentra el uso de alfabetos nuevos o forma nueva de letras y cambios sistemáticos de la caligrafía.

Pseudografías: muy a menudo se observa signos sin valor en la esquizofrenia y en los últimos estados de demencia,

llegan a reemplazar todo el escrito. En ciertos dementes precoces y esquizofrénicos la escritura es una de las formas de esterotipia.

En los delirios sistematizados crónicos los escritos son correctos, su contenido y estilo varían paralelamente al nivel mental y al grado de cultura; pero no se constatan trastornos en la escritura ni en la expresión de las ideas. Por su forma precisa y a veces elegante pueden impresionar a las personas, a veces magistrados, a quienes se dirigen y que no pueden tener por alienado a un hombre capaz de escribir de modo tan lúcido y concreto; pero es natural que en ellos resalten sus ideas delirantes en el círculo de las cuales viven sumergidos y por cuya tendencia son determinados sus escritos.

CASUÍSTICA

1—«Sr. Redactor del diario de Portobiejo

Cuidad

Muy disiinguido Sr Esta tiene por objeto saludar á Ud y dirigirmé.

Segun costa⁷ que le mande de Guayaquil diciendo sobre las Ivotaciones de 1925 2 domingo de Mayo. para diputados y que En dichas ActaS dondeconstan el Sello Municipal de la ciuda de Guayaquil abiendo sufragadopor los Menores Si-guientes

Martin Aviles Aguirre

1922 Nacio los Padres son Juan X Aguirre y la Mamá Cellama Isabel María Aguirre estees uno el otro es carlos del Rio Yerovi hijo del Doctor Padre CARroyo del Río quien en la Misfecha salio comó Diputado Principal el Señor padre del Menor El hijo del Sr Martin Alarcón oficial 1º. de la corte de dicha Cuidad Que seyama Pablo Alarcon Diaz 1915 Carlos A Neira hijo de

Francisco Neira.

Yó El que hevisto el dirio que Ud. digna mente preside y le amandado aunal Luis Beltran Riofrio quien este Hos-

picio donde me en cuentro en cerado desde el 9 de Julio 1925 habiendo sido allanado mi domicilio maltratado y tobia no estoy libre de poder seguir siendo, Estropeado por dichos barchilones que manejan este Hospicio.

siendo un Representante del Publo como abra visto en los diarios publicar mi nombre cambiado y solo consta mi apellido quiero esplicarme que con esto an biolado los Articulos de la ley de Elecciones 55-40 y 45

El Sr Octavio Camilo Andrade como ministro de la Corte Suprema de aquí de Quito debía Ordenar mi Libertad por cuanto asta el mismo congreso ya ordeno barios Articulos

Segun en la Sección 1932 27 de Octubre En que llama la atencion del comisario 3er de Policia Nacional En el atropello que dice que le an inferido a uno.

Senorita Blacio Flor y que pidieron la se paracion de dicho comisario.

Pero fue ami a quien otro pellaron los Comuneros por salir a defender ala Senora del Sor Lorenzo Tous como Ud. conocera que este Señor es de la firma del alto comercio.

En dicha par te se Encontraba la Señorita Blacio Flor y la Señorita del Sr Tous quien me constitui ai En la Plaza Sur de Guayaquil y me sustrajeron S/. 100 En dinero

Mas hoy tengo 8 años de estar aqui en este Hospicio abiendo seme robado asta las prendas de bestir como Reloj Leontina y baston de Puño de plata Sortijas de oro con 3 brillanies y prendas de mi mujer como aretes y Sortijas y Estoi abando asta de mi propiedad, quien

Rosa Maria Quinamuel vda de Diaz cuando yo estube en Manglaaralto se abia

Prendido mi Propiedad, y de eso parese que un hijo del Señor Eusebio Martinez le abia proporcionado dinero para poder fabricar un Calet de lo cual,

a percibia mensualmente de lo que yo apercibia En la Capitania del puerto mos mi padre Politico tambien le abona de lo que el ganaba Negociando La rres

Mas hoy no tengo comunicacion de mi propiedad como me estoy espresando desde luego que el Sr Guiller Martinez A recibio fuera de los pagos que sele acian men sual men te recibio una can tidad que talvez daba Mayor Un mero alo que abia entregado ami Señora Madre desde luego Llanotenia nada que aser la Municipalidad por que noés terreno Municipal si Propio pero el Senor Laso cajero que fue 1925 se me

a robado S/ 350 impulsamente porque llanotenia por que cobrarme ese cantidad puesto que la previsora hara la que se Entendia con ese cobro porque dice que ella Abia dado S/ 1500 sucres desde luego ese Sor Poso sobrino del Roberto del Pozo debe remitirme Ese dinero y darme mi propiedad porque yo nó le debo ni al tal Pozo ni ala Previsora ni ala Municipalidad que infor el Senor Presidente del concejo Municipal si a los concejeros de 1925 podían burlar la fe y de Elecciones para tener un A qui en este Hospicio sin abonar me un solo sen ta bo de las dietas que aperciben todos los senadores S/ 140 meses y pergucio y mal tratos y fragelamientos que me an causa Segun a de ese tado el congreso de 1932 sugetandose a los Articulos de la de Elecciones Dionisio Diaz Quimmanuel.

Un Senador 1925
o 1928 y a 1931

Yo soy Dionisio Diaz

El que me quejo llos no soy Beltran Riofrio como dice su diario

Un bonbero que esido de la con paña Pichincha No. 21 y tengo 24 anos de Servicio mas nó puedo callar que, Seme ofrecido el grado de Sargento 1º Milita

Su plico aga Esta Publicación por que llo conosco al que se o pusieron los Bomberos

I. IZAguirre»

Lo más saliente en este escrito son las ideas delirantes megalomaniacas del enfermo, que contrastan con su condición social, ligadas al pensar autístico. Las ideas delirantes de persecución se nota en los perjuicios en propiedades y dinero del enfermo y de las personas con él relacionadas. La incorporación de sucesos acaecidos en ciudades distantes en relación con sus ideas delirantes. El transitivismo activo y pasivo se nota en la inculpación de sus actos a otros y los de otros que se inculpa a sí mismo; la duda de su personalidad revela la alteración de la personalidad, característica de la esquizofrenia.

2 — «yo soy la niña de fuente de oro quenasi en la ta-
cunga oor yo nasi por un pupo pala de una soy na prinsesa

emperadora señora aduletera emperadora Panchabernasa de biveros y borerros yo soy la rreina de la nasiun»

El escrito del enfermo revela sus ideas delirantes y megalomaniacas. La macrografía y el temblor que se nota en las letras así como la incoherencia revelan el grado avanzado de su demencia. Sus ideas delirantes han llegado hasta el olvido del propio nombre y se contenta con suscribir «Yo soy la Reina de la Nación».

3—«Senor Dogtor Medizpenze Solísitarledereferen, Sia Conmi derecho Propio miliberiad, Queme, enCuentro Sufrido mucho mez imaz, Por parte de mifamilia comotamién de, miseñora, enContrarsesola sintener Quien le atien de consuderecho, de Estado, Polo Con siguiente nezesito Confrime de mi derecho de miliberTad,

Amable Espinoza»

Lo que resalta en el escrito de este enfermo es la acentuación de los rasgos de sus palabras. El cambio de su ortografía, la unión de palabras diferentes, el olvido de letras, así como la falta de coherencia en su escrito, revelan su trastorno demencial.

4—«R. del Telegrafo y Corrêoz... Para Leaz Ciudadez Riobamba y Hozpital Momjaz... Señorez Têlejráfizta Jefe de Oficina NRacional—Nô ¿hay como hacer saber: QVue Luisa MariaBurgoz? ha roto Las Puertaz de la ciudad en Quito—Y. Ez, con el muerto del Patíbulo Adalberto J. Araujo. Ricardo O. Gallegoz. José Bucheli V. y un Cojo hermano de êlloz—Y Fijuram como Tutor lo mismo las mujeres. Estaz mizmo componen La Superioridad con Alfaro y Montero. Le Aviso Señor Luis Enrique Darquea, Agustín M. Meciaz y Luis F. Moreano.

Têlêgrafizta Juan Teôfilo WWeeeeelazco

QVuito Jumio 1^o de 1933—Comtestem úrjente»

En su escrito se nota las ideas delirantes, así como la incoherencia que existe entre sus frases. Se notan también la repetición de letras ligadas a la logoclonia, el uso de las

mayúsculas y las estereotipias gráficas. Se trata de un enfermo esquizofrénico.

5—«Cuanto deseo es Rosa, como Amistad Andarín. La vida se hizo en un momento soláz—Fue un amable pensamiento humilde de Rosas aquellas horas fugaces que iban impregnadas al corasón. Do el amor La vida el bien, es decir: Caldo de Patas quería decir..... Un beso de amor, es duelo. Ahora, como las flores del alma son La Palma, si allá donde la virtud químera es la Primavera al otoño la seca la lluviosa y astío angel mío; mi pasión es Río, si las Rosas del tango: Pasillo Aguate, la palpitación en anatomía domestica el Hogar. Ya está RAGG. Ya está bien el bebé».

A primera vista resalta la falta de ideas, la incoherencia y las asociaciones que se hacen por asonancia, las abreviaturas, el uso de las mayúsculas en toda palabra que quiere hacer resaltar y la existencia de palabras subrayadas así como el olvido de sílabas. Se trata de un esquizofrénico.

6—«No sé si realidad o sugestión lo que obra en poner en intranquilidad mi espíritu. Puede haber ejercido influencia política en el interior de mi espíritu la que se iba acumulando, esperó la acción exitante del alcohol para que se produjera la explocción. Apreciando sólo con mi criterio el sentido disciplinario creía que bajo la forma como se desenbolví Chile en el sentido político marchaba hacia la anarquía. Inteligenciado por la prensa la política enérgica que desarrolló el entonces Ministro del Interior Sr. Cmdte Carlos Ibañez del Campo, en mi fuero interno aplaudía dicha actitud. No descifro, si fue la casualidad o el cálculo de mezquinos intereses que llevaron a tan grado de escándalo. El caso es que estan devirtiendo en una Casa de remolienda o tolerancia desde mui ocho de la noche; fui invitado por una persona que erroneamente conceptuaba amigo; la ingenuidad es innata en mi persona, por esta causa accedí bajar de la mencionada casa; me han referido después que hubo una o varias personas que se oponían que bajara en tal estado de embriaguez temiendo que una persona que se encuentre bajo la presión alcohólica es susceptible a acometer errores.

Recuerdo así como un sueño que la persona que me insinuo bajar me dejó a la puerta de una casa indéndica a la

anterior diciéndome: Espérame que ya salgo, había bebido tanto licor que ya me invitaba a dormir, en ese estado de somnolencia se ha acercado una persona y me ha quitado el sombrero de la cabeza con la afirmativa de robo; esta acción me convierte en una fiera prosteto del hecho i lanzo ciertas palabras como estas: Yo soi teniente primero, yo trabajo yo no robo, pueblo desgraciado soi caballero etc. Por el escándalo fui preso y pagué multa. Será por el mes de enero del año 27 que Cnel Ibáñez sube a la presidencia y es entonces cuando principio a oír voces, creo reconocer la de el Tte Luis Suanavas que está en Chile i que por medio de auto parlante dice: ¡El Tte Brito mató a uno! Después las de personas que pude reconocer sus ecos ¡ábreme la puertal ¡pásame la carabinal Hai que matarlo ¡a palo! Tienes que querer a la Nemesia. Hai va Sacco—Quién puede darle su hija para que se case etc»

El escrito revela las alucinaciones simples primero, y después configuradas, alucinaciones psicomotrices que experimenta el enfermo en el tiempo de formación de sus ideas delirantes de persecución hasta que acaba por sentirse perseguido por personajes políticos. El afán de prolijidad en las fechas que cita, las impulsiones violentas, así como sus reacciones hablan del carácter epileptóideo del enfermo.

7—«Poincaré—Arrive You My friend RAGG Ch— Aquellos hm. buscan el alma naque escrito: Do es be anive fromcia; Excuse - Si es verdad, un colega Red americans d - observa su atta misiva al mando del Ejército Americano — Si es Rara verdad, que su Aso ciet Ex pres of cia' Corporaltion—RAGGCA - RAGG—Galárraga»

Lo que resalta a primera vista en el escrito del enfermo es la incoherencia total de sus ideas; en efecto, no se encuentra una idea directriz, algunas frases quedan principiadas y pasa a otras sin ninguna relación; la mezcla de dos idiomas, la abreviatura son otros datos que resaltan. Todo revela la incoherencia del maniaco crónico (fondo esquizofrénico).

8—«Guayaquil 7 de Febrero, de 1831.

Señor Ministro de Instrucción.

Ba usted a soporiar, divulgaciones Psicológicas echas a la rustica, por uno de los soldados del trabajo, dedicado a la meditación del libre pensamientos; por el periodo de 50 años. Señor Ministro: Nuestra Providencia Eterna y Infinita, siempre a desarrollado sus etapas evolutivas, asiendo anuncios a nuestra especie gumana por medio de sus profetas. Considerándome uno de ezos profetas, que la Naturaleza me aya preparado; me dirijo esta carta comunicando oficialmente, todos mis conosimientos, sobre los desarrollos de nuestro Planeta Terrestse.

Le boy a comunicarle señor ministro, de loque yo poseó. Sera porque soy profeta, porque soy sabio que comprendo el modo como va a desarrollar la Naturaleza en lo futuro, sera porque El Tiempo y la Eternidad me quieren hacer un nuevo adan, yo mismo no se porqué, pero si sé, que tengo descubierto en mi mente muchos inventos y metodos nuevos: como para reconstruir un nueboz orden de cosas.

Tengo El Motor sin combustibles: en forma de reloc. Tengo un nuevo sistema de construccion marítima, airea, y Terrestre. He descubierto el aparato angular: des viador de corrientes, sirve para desviar deslabes, corrientes idráulicas, de aire y evitar choques y atropellos, de envarcaciones terrestres. Este aparato, sirbe para desviar las balas ho proyectiles, en cazos de guerras.

Este aparato: en poder de los terroristas bolcheviques y los anarquistas del díos animal; formarían de todos los Burgueses, de todos los gobiernos, de los ejersitos docmaticos, y del ejercito del cañon y la metralla un monton de senisas: y sobre esas senisas: edificarian loque ellos entienden: El famozo Comunismo: en el cual aparesca como Díos el Proletariado de fuerza fisica: es decir, el mas animal de los volcheviques.

Señor Ministro, quiero que el gobierno, tome interes, en conoser mis descubrimientos: porque poseo también La Estructura del nuevo orden social: vasada en la Escuela industrial del trabajo: esta escuela sera la Universidad reorganizada.

Mis conosimientos, pueden provar tratando personalmente el gobierno, y también, facilitando, una factoría con los materiales, para ensayar mis obras.

Mis obras seran las unicas que podrán salvar al Ecuador: de su crises, y de un san vartolome de una anarquía: que crese su terror, en todo el glovo.

El salvador esta listo, señor ministro.

Quedo del señor Ministro, su Ato servidor.

José, Sánchez, Silva.

Espiritista».

La forma del escrito es incorrecta. Lenguaje ampuloso. Se nota falta de precisión y confusión en muchas ideas; cita refranes que poco o nada vienen al caso, es notoria la falta de juicio crítico. Se observa el uso de mayúsculas en muchas palabras y la existencia de neologismos. Existen ideas delirantes, megalomaniacas y místicas. (Paranoico).

9—«Deseo que me conteste siquiera un algo nosotros nonesecitamos de gobiernos solo la livertad de trabajos etratava averse consederar enlomejor que sepueda, ya que el pueblo es sues plebe no deben balerse del ijo del pueblo para engrandeserses; insibiles son los mismos que notinen su dogtrina aun asernos ber el elemento ecuatoriano en todo portado ahora que se a echo es piremento: los mis pulperios necesitan balerse de susiedades para sasiarce su elucion cuando no es propio a ora noson los indios los cholos que son echiseros brujos adibinos sino quien se dibulgaron...»

La escritura es de dirección descendente, la forma es incorrecta. Se nota falta de precisión en las ideas, éstas son confusas y de contenido pobre. La pobreza de conceptos resalta en sus definiciones. Palabras distintas van unidas, y la omisión de sílabas vuelve completamente indescifrable el sentido de algunas frases. El conjunto del discurso es incoherente.

10—«Señor Maximiliano Muñoz.

Mi muy apreciado humanidad tengo gusto de saludarlo y comunicarle que ala presente se encuentre bien en compania de falia

Quito 12 de Mayo de 1933

Samuel A. Muñoz

Yo nombre A n. S. S., regrese para ser fenobado por la Ciencia.

Regresa por que Ya no hera de vivir en ese tiempo

Dios Libertad y Trabajo

de la luz del conocimiento en aquel dia de mi prohecedera ventura para mi arribo de mi nombre.

Que lo tenga ahora»

El escrito es de forma incorrecta. Se nota borrones y la repetición de una misma palabra para ser tachada por falta de término adecuado. Hay pseudografias, presencia de signos sin valor, y neologismo egocéntrico. En el escrito se intercalan palabras que no tienen significación dentro de él. Hay omisión de sílabas y palabras incomprensibles. El escrito tiene cierta ampulosidad e incoherencia. (D. P.)

11—«María Cordova

José María Freire

Justa López

Manuel Cueva

Marina Freire

Manuel Guevara

Pedro Memta

Señor Telmo Vieteri Salasar

Tnga la Bondad Señor que me tenga la vondad haser compareser esos papeles que anbenido llevando de dicha Servidumbre. Señor Telmo.—

José Antoñio López del Caserío de Pínmichaquerio

Mayo 29 del año 1933»

Resalta la forma incorrecta del escrito. Hay repetición de frases y falta de juicio crítico. Se observa el uso de mayúsculas y el cambio de ortografía para una misma palabra. El escrito revela sus ideas delirantes de persecución y acusación.

12—«Quito. Enero 14 del año 1933

Después de saludarlos, les déseo qué pasecén, félices pascuás. én uñón de ustedes quisiera qué, me cóntesten estas cuatro letras, má l espresadas. i Udes, se digne en venir á berme en esta casa, cón Udes ún ffresido venir averme, én la cama comoyome encuentro enfermo i cón ésta, deseandoles qué se mejore pronto i qué se cónserve vién de su salud.— i cón ésta quisiera qué se digne énpagar haora como ya prinsípiar las misas dél, niño éntoncés quisiera qué ya, vengan asacarme por qué se qué algo téngo éntre rropa porq qué áyescóstumbre de dar algo a los povres dél Ospisio i pudieran mandar algo nesa fruta por año Nuevo mas cón esto me despido. mí querida estimada amiga de que nosé olvide dé, mí én cargo por qué sí, que algo abias de encóntras en mí pobre perzóna sirviendo te enalgo qué pueda que me alcance mis fuersas i rrepito én depedirme mí querida Seguro Servidor. Dé Ude sere su criado én su casa. "

JAP.G. L.

Carmela Ocaña»

Resalta la forma incorrecta del escrito. Su forma epistolar no tiene dirección; al principio se dirige a algunas personas y al final se dirige a una sola. La incoherencia de sus ideas es notoria, hay fuga de ideas, así sus frases son inconclusas y la presencia de otras vuelve indescifrable su contenido. Hay trastorno de las asociaciones mentales, que revelan la Esquizofrenia de que adolece.

13—«Sr Iues de Letras. El punto trananlado de la maquina localisada en la ciudad; marca la honda sonora, acsión que; enfría mi cuerpo conprometiendovronquiós y pulmones

Quito Junio 12 de 1933

A. M.».

El escrito del enfermo revela sus ideas delirantes de persecución. Las alucinaciones las ha interpretado según ellas. Hay neologismos de significación, que vuelven indescifrable el sentido. Para librarse de las extrañas influencias de una máquina a que se cree sometido, recurre a los tribunales. Se trata de un delirio sistematizado crónico.

14—«Ce declara aministracion con conocismento apropiado con el formen de dar disposiciones y tomar su propio caradter la Ley de reglamento que ce pondra en ocerbación dispuesta por esta autoridad que lo reguarnece y lo pondra seguir bestigio ho en causar su estado nadtal y ber sus capacidades del individualismo: cual demostrara su caradter equeatadtibo y en cualidad demostratiba mi poder y derecho Militar El Jefe de Cecion.

Vasconez

La incoherencia de sus ideas vuelve incomprendible el sentido del escrito. Se notan ideas delirantes megalomaniacas. Hay palabras que son completamente indescifrables y olvido de letras. Trastorno de las asociaciones. Esquizofrenia.

15—«Guayaquil 16 de Julio de 1928

Señor

PRESIDENTE PROVISIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR,

Muy señor mío:

La presente lleva por objeto hacer saber a Ud. que soy víctima del abuso militar en esta ciudad, y por cuyo motivo

llamo la atención sobre este particular, yo que me encuentro sumamente sorprendido por la actitud de dichos individuos.

Es pues el caso de que por medio de su espiritismo metienen enfermo y aun por medio de esto se valen para no dejarme trabajar, puesto que encuanto pienso, una voz ,al parecer individual fastidia mis oídos, y aquella voz no es individual sino que es el espíritu que habla ,sin darse cuenta el individuo que sirve de MEDIUN .

Así es pues mi estimado Presidente, que espero de vuestra venevolencia se sirva hacer investigar el abuso cometido a mi persona, ya que no hayo la causa por la cual se me fastidie en esta forma.

Ademas de lo expresado anteriormente creo que Ud. tambien es partícipe de aquel ESPIRITU MEDIUM .

Sin mas por el momento espero contestación a mi relato y sin mas quedo de Ud. como su muy atto. y SS. SS.

H. M. A.

La forma del escrito es incorrecta, lo que denota la falta de juicio crítico dal enfermo. Hay neologismos. Las alucinaciones auditivas que tiene han sido interpretadas según sus ideas delirantes de persecución; tratando de interpretarlas acusa al militarismo y aún a la autoridad a quien eleva su reclamo. Se trata de un delirio sistematizado crónico de persecución.

16—«Nº. 4

R. del E.

Alangasi
Octubre

14 de
de 1.927

Al.

Señor. Coronel

Don

A. P.

Jefe del Estado Mayor General del Ejército

Presente

Señor Coronel

Señor Coronel. Una banda de reos Leza Humanidad an capturado el Sol, y todo el sistema Planetario . tanto por arriba y las Ondas que las dirijen por las Linias de Tierra . combinadas supongo con instrumentos sientificos mas modernos y maquinas Fotograficas . y presumo sacan fotografias en un gran radio con fines estrateguicos . teniendo señales del Codigo Internacional sistema Morce . en en muchas talvez Naciones y en el propio País Instalaciones Clandestinas de acuerdo con elementos Estrangeros que sirben de espias . pues matematicamente Destruyen Imperios. Reinos . y Republicas . en menos tiempo que gastaron en construirse como paso en Quito Machache. Tulcan . y Santa Rosa . y Ferrocarril del Sur. destruyendo Lineas Telegraficas. Telefonos &.&. sin tener los medios de defensa por que ignoran y cren á Fenomenos Naturales, si en Tiempo de Paz . se an perpetrado crímenes de esta clase en pleno Siglo XX sin causa que lo justifique á mas an hecho gala burlandose de los sagrados derechos de gente sin la menor consideración sin Ley . ni Derecho an trastornado Las Leyes Fisicas . que sera en una Guerray con los nuevos Inventos de Los Rayos Invicibles por atacar á Las Escuadras Areas capturaran el Sistema Planetario . y sin tener los medios de Defensa el Fin del Universo sera un hecho Enevitale.

Señor Coronel por todo cuanto deajo xpuesto y en vista de la gravedad acudo á Ud. que contribulla con su ballosa Influencia y Pecuniariamente con lo que guste como ante I.E. Senor Presidente de la Republica . y Exelenticimos Señores Ministros de Estado . y por este señalado servicio alcansaran

el mejor galardón de salvadores de la Humanidad Entera:

Honor y Patria

Alberto Alvarado O.

La forma del escrito es presuntuosa y se nota la falta de juicio crítico. El trastorno de sus asociaciones mentales se manifiesta en la interrupción de sus ideas, pasa de un tema a otro, sin haberlo concluído. Su pensar es autístico; se aprecie la fácil incorporación de sucesos acaecidos en países distintos y la interpretación de ellos según sus ideas delirantes. Conforme a su delirio ha interpretado las alucinaciones cenestésicas.

17—«Sr Presidente de la República.

Honorable Sr:

Supé que su Exelencia juró solemnemente respetar la Constitución i las leyes el 5 de Diciembre del Pte, además se que me dirijo a un Caballero que no procederá como los ex representantes quíenes en mi concepto han informado mal de mis asuntos «por lo que he recibido respuesta, absurda», ello me obliga a presentar mi Rêcord personal solicitando actuación conciente con entrevistas y pruebas.

1.º La Junta de Beneficencia se mantiene con mi fortuna treinta años.

2.º En tres secuestros criminales ha consumado mi ruína, con perjuicios en valores de importancia.

3.º El escandalo de tornavoces denuncia al publico que por el secuestro de mi Persona pagan dinero y el afe-rramiento en el crimen lo comprueba.

4.º Dedicué mi vida al bien de la Humanidad salvandola de los cataclismos iniciados en Marzo de 1925 y muchas desgracias. (Desde que Yo cesé mi actuación la desgracia es cronica.)

5.º Soy Describidor del Equinoccio verdadero, de importancia para las latitudes del tráfico marítimo, el Meridiano y la Geografía.

6.º Soy Descubridor de la sensibilidad i combustibilidad del Aire, ello es muy necesario para ebitar desascos admosfericos.

7.º Soy Inventor del Mobimiento Continuo sin combustible, economía importante para la Industria y todo lo que requiere motores mecanicos.

8.º Soy inventor de la muerte de los espíritus que son la desgracia mas hostil para la Humanidad. ¿Cual sería nuestra suerte con aquellos inmortales?

9.º Soy Autor de la Redención de las Religiones escrita para ebitar la discordia entre organizaciones misticas que causó la Ecatombe.

10.º Soy Autor de metodos para Estadismo practico que ebitar crisis en la Humanidad y cualquier desorganización nacional. (El Ecuador necesita estos metodos mas que todas las naciones del Mundo).

Como persona que he donado o Benefactor segun los ordinales 1º y 4º el Código Cívil, autorisa para Mi una «susbensión» ¿permitame saber Sr. Presidente de la República por qué el Gobierno me mata de hambre hostilisandome con miserias y negandome hasta lo que me pertenece?.....

Quito, Diciembre 17 de 1932.

Enrique B.

Me obstaculisan escriba en maquina y solicito excusa.

Ratificaré y registrese.

Sr. Luis Baorbe.

La respuesta es inconsulta o absurda porque no me constan tramites con entrevistas ni pruebas.

Si Yo no tendría dinero depositado en el Gobierno, no lo solicitara.

E. B.

La forma correcta de este escrito contrasta con la de los anteriores. Lo que resalta aquí es la falta de juicio crítico. Se nota el afán de enumeración y la presencia de neologismos y extrangerismos. Revélase su delirio megalomaniaco (descubridor, inventor, autor) y de persecución. El egocentrismo del enfermo y su megalomanía han determinado la ampulosidad de su escrito. Se trata de un paranoico.

CONCLUSIONES

1º. No se debe prescindir, en el exámen de los enfermos mentales, del estudio detenido de sus formas de expresión, en especial del lenguaje hablado y escrito, pues éstos nos revelan la estructura del pensar mórbido, confirmando así las palabras de Bourdon: «No solamente es imposible oponer teóricamente lenguaje y pensamiento, sino que en ciertos hombres, constituye aún esencialmente el pensamiento, si entendemos por tal simplemente el conjunto de ideas».

2º. El lenguaje delirante denuncia el grado de alteración de la personalidad: la presencia de estereotipias, disgrafias, neologismos, el grado de coherencia ideatoria, etc.; son otros tantos índices de ella, y por consiguiente, poseen una importancia diagnóstica y pronóstica de primera magnitud.

3º. El lenguaje hablado y escrito, observado cuando comienzan a alterarse, nos pueden poner sobre la pista de una afección neurológica coexistente.

BIBLIOGRAFIA

- BOURDON: *Le langage et la pensée*. Paris 1927.
DUMAS: *Traité de Psychologie*. T. I. y II. Paris 1923, 1924.
A. PONCE: *Psicopatología del Neologismo*. *Revista de Filosofía*.
Mayo 19, 25.
A. PONCE: *El Neologismo y el lenguaje* (Prob. de Psic. Inf. Cap.
IV). Buenos Aires. 1913.
SENET: *Las Estoglosías*. Madrid. 1911.
VENDRYES: *Le Langage*. Paris. 1921.
PIAGET: *El Lenguaje y el Pensamiento en el niño*. Madrid.
TANZI, E. LUGARO: *Malattie Mentali*. T. I. Milano. 1923.
DELACROIX: En «*Traité de Psychologie*» de Dumas. T. II. Paris.
1924.
CHASLIN: En «*Traité de Psychologie*» de Dumas. T. I. Paris.
1923.
WUNDT: «*Compendio de Psicología*» La España Mod.
PIERON: «*Le Cerveau et la Pensée*». Paris 1923.
RITTI: «*Semiologie Psychiatrique*». (En *Traité de Pat. Med. Ser-*
gent). T. VII. Paris. 1921.
BARBÉ: «*La pratique psychiatrique*». Paris. 1919.
DIDE ET GUIRAUD: *Psychiatrie du Médecin praticien*. Paris. 1929.

1624
P. Max Saltos
Stampada - Binet

Determinación del nivel mental en Psiquiatria, según la escala de Binet

Determinación de la edad mental por la escala de Binet

Por todos es bien sabido que los hombres difieren por su capacidad mental. Estas diferencias pueden referirse al nivel general de la actividad mental, como la que existe entre una persona normal y un deficiente mental, o se puede referir sólo a un campo particular de la actividad.

En muchos individuos estas diferencias son hereditarias y en otras indudablemente son resultados del medio. Cuando existe una base hereditaria, debemos suponer que se debe a diferencias de estructura o calidad de las células nerviosas del encéfalo.

El desarrollo mental se verifica en el largo período comprendido entre el nacimiento y la edad adulta. Este período, considerado en sí mismo, es largo; pero si relacionamos con los conocimientos que adquiere el niño, resulta corto. Si el niño llega a adquirir una enorme cantidad de conocimientos, dentro de este período, no es porque éste lo sea suficiente, sino porque ésta es la edad en que se encuentra el máximo de desarrollo mental.

Efectivamente, el niño, cuando recién nace, no se encuentra capacitado para afrontar los difíciles problemas de la existencia humana; apenas posee un cortísimo número de reflejos, los cuales aumentan a medida que el niño crece en edad.

Los primeros años de su vida son muy ocupados: el niño no está quieto ni un momento y es así como multiplica cada día sus hábitos, sus actitudes emocionales y todo lo que constituye la conducta humana; esta no se hereda, sino que se

aprende y es éste el período en que se echan los cimientos de la conducta futura.

Muchos psicólogos creen que este período es el único y exclusivo de aprendizaje y afirman el concepto diciendo que la gente de mediana edad es demasiada vieja para aprender. Al respecto se han practicado muchas investigaciones neurológicas que llegan a concluir que las células nerviosas de la corteza cerebral conservan su poder de desarrollo durante muchos años y quizás durante toda la vida. Como el desenvolvimiento mental marcha paralelamente con este desarrollo, podemos negar la existencia de este período como el único para aprender. La intensidad del desarrollo mental no es homogéneo en todas las etapas de la vida; se acelera en la infancia y en la adolescencia, para luego decrecer a medida que el ser envejece.

El estudio del desarrollo mental y la determinación del mismo ha sido una obsesión para muchos psicólogos que han deseado aportar un adelanto, tanto en la esfera de la psicología, como en el de la pedagogía. Iníciase con Herbart, quien demostró la posibilidad de efectuar observaciones exactas respecto de las cualidades y procesos de la mente.

A similitud de que la robustez se determina por la balanza y la fuerza por el dinamómetro, los sucesores de Herbart, buscan un método que sirva para determinar el grado de nivel mental en los individuos. Mientras unos investigadores tratan de resolver el problema por mediciones en el tiempo y en el espacio, otros, más vinculados con los centros de enseñanza, penetran en el dominio de la Psicología de una manera más concreta.

Más de un siglo se había invertido en estas investigaciones, hasta cuando Binet y sus discípulos comprendieron la necesidad de combinar las ciencias exactas con el conocimiento basado en la historia de la vida individual del niño, para elaborar un sistema racional, viable y de fácil aplicación.

Binet, a la vez que formula su método, aportando un adelanto en la ciencia, se plantea a sí mismo un problema de orden práctico y es: cómo utilizar la nueva psicología para capacitar al investigador en el diagnóstico del estado mental y medir los cambios del mismo en un tiempo cualquiera.

Origen de la confección de la escala de Binet

Germina la concepción, y en 1895, en compañía de Henry, comienza a idear cierto número de pruebas ordenadas para el diagnóstico de los tipos de inteligencia. Constituyen éstas el origen de la famosa escala de la inteligencia, producto de una concepción original y práctica, dentro de la psicología moderna.

En 1925, en compañía de Simón, lanza por primera vez al mundo científico una escala que consta de treinta tests de dificultad creciente y la denomina escala métrica de la inteligencia, y en 1908 propone construir una escala graduada de tests para las distintas edades del niño.

El método de Binet y Simón se difunde rápidamente en todo el mundo científico. Es bien acogido por psicólogos y pedagogos. Verdad que originó la crítica, pero una crítica encaminada al perfeccionamiento del método nuevo. Las críticas se refieren a los primeros tests, pero en especial se descargan sobre la segunda escala de 1908. Binet y Simón contestan lanzando en 1911 una tercera escala reformada y es la última, por cuanto la muerte le sorprende a uno de ellos, en una edad muy temprana.

La escala de Binet está basada en una serie de problemas cuya resolución exige la intervención de la inteligencia. Esta escala fue creada para medir la inteligencia natural y no los conocimientos adquiridos en la escuela; en efecto, mientras otros trataban de medir la memoria, la atención, la discriminación sensorial, etc., como facultades o funciones separadas, Binet encamina sus esfuerzos en el sentido de determinar el nivel general de la inteligencia, es decir, se funda en la exploración de un conjunto de funciones mentales, comprendiendo entre las mismas las que no son estrictamente intelectuales y es esto lo que constituye la inteligencia global.

Como la inteligencia no es homogénea y como ofrece muchos aspectos, el empleo de un solo test no sería capaz de ponerla de manifiesto. Binet, para llenar estas exigencias y cumplir con el fin deseado reúne tests de muchos tipos distintos. Algunos de ellos son confeccionados para comprobar las diferencias en el poder de razonar, otros para medir la actitud de comparar, otros para la orientación en el tiempo y, por fin, otros para medir la capacidad de combinar las ideas.

Para la confección de la escala, coloca los tests por orden de dificultad, dificultad probada en muchos niños comprendidos entre los tres y los quince años de edad.

La escala de Binet comprende un número de cincuenta y cuatro tests; éstos se encuentran agrupados de cinco tests para cada edad comprendida entre los tres y diez años, a excepción del año cuarto que sólo consta de cuatro. Los años doce, quince y adultos constan de cinco tests. Binet, para considerar un test propio de una edad determinada, cree necesario que lo resuelvan satisfactoriamente el 65 % o el 75 % de niños normales y de la misma edad al que corresponde el test.

La escala que acabo de exponer, es la correspondiente a la formulada en el año de 1911, la misma que fue puesta en práctica en todo el mundo para la clasificación de los niños normales o retrasados. Estas investigaciones demostraron que muchos tests estaban mal colocados, dando unos, una diferencia de un año; otros, de muchos años. De aquí que la escala, tal como la dejó Binet, resultó demasiado fácil para mediciones de edades inferiores y demasiado difícil para edades superiores. Hasta corregir estas imperfecciones, obligaron a niños normales de cinco años, a pasar por un test de seis años y a uno de doce, por un test de once años. Estas modificaciones provisional se hicieron por las razones expuestas anteriormente.

Binet, con su escala de la inteligencia, dió un paso gigantesco en la ciencia; pero, su método adolecía de imperfección, lo que hizo limitar su uso. Entre las imperfecciones del método podemos enumerar el escaso número de tests para los niveles mentales superiores, la mala localización de los mismos dentro de la escala y la mala descripción de la aplicación. Todos estos llevaban a una mala interpretación y a resultados completamente engañosos.

La imperfección de la escala de Binet motivó la revisión y extensión Stanford. Revisión que se llevó a cabo con la inversión de varios años de constante labor. Esta labor comprende el examen de dos mil trescientos sujetos, dentro de los cuales están comprendidos niños normales, subnormales, supernormales y algunos cientos de adultos. Entre las principales correcciones al método de Binet se pueden consignar las siguientes:

1º. Por los estudios comparativos sobre los resultados obtenidos con la aplicación de cada uno de los tests de la escala, por investigadores de todos los países, se llegó a una distribución provisoria de los tests, con el objeto de someter a una prueba práctica más tarde.

2º. Con el fin de eliminar algunos tests menos satisfactorios y añadir un tests a cada año, para que sean seis, en lugar de cinco, se han aumentado a la escala original de Binet treinta y seis tests destinados a ser sometidos a prueba.

3º. Para la distribución de los tests se buscaron sujetos representativos de cada una de las distintas edades. La condición indispensable para que sea representante de una edad, era que el sujeto esté dentro de dos meses de la fecha de su cumpleaños.

4º. Emplear en todos los casos un método de ejecución uniforme. Para cumplir exactamente con esta condición, destinan seis meses para preparar a los examinadores.

5º. Aumentan diez y seis tests alternativos, distribuidos en los diferentes grupos, para ser utilizables cuando el test regular resulta inapropiado debido a una preparación previa, o cualquiera otra causa.

La primera tentativa de revisión no cumplió con lo deseado; de aquí que hicieron tres revisiones sucesivas hasta conseguir la confección de la escala que cumple con el grado de exactitud perseguido.

La revisión y extensión Stanford de la escala de Binet comprende un total de noventa tests distribuidos de la siguiente manera: 1º.—seis tests para cada nivel de edad, dentro de los tres a los diez años, con un valor de dos meses cada uno; 2º.—ocho tests para los doce años, con un valor de tres meses cada uno; 3º.—seis tests para los catorce años, con un valor de cuatro meses cada uno; 4º.—seis tests para adulto medio, con un valor de cuatro meses cada uno; 5º.—seis tests para adulto superior, con un valor de cinco meses cada uno y 6º.—diez y seis tests alternativos repartidos en los varios grupos.

Esta revisión dió como resultado la disminución del nivel mental en las edades inferiores de la escala, y aumento en las edades superiores, es decir, llenó el vacío que dejó Binet en su método, corrigiendo así las apreciaciones inexactas del mismo.

Cálculo de la edad mental

Para el cálculo de la edad mental, se comienza acreditando primero, a favor del sujeto, todos los tests que están por debajo de la escala por la cual se empieza el examen (la iniciación del examen retrocede en la escala hasta llegar a un año cuyos tests se pasan todos satisfactoriamente). Segundo, agregar a este crédito dos meses por prueba resuelta con éxito, hasta el año décimo inclusive; tercero, tres meses para cada test logrado de los del grupo del año doce, cuatro meses para cada test satisfactoriamente pasado del grupo del adulto medio y seis meses por cada uno de los resueltos del grupo del adulto superior.

Ejemplo.

	años	meses
Crédito supuesto	6	
» ganado año VII 5 test		10
» " " VIII 3 »		6
» " " IX 2 »		4
» " " X 1 »		2
Crédito total	7	10

Concepto de la inteligencia según Binet

La confección de los tests de inteligencia hace indispensable partir de alguna hipótesis. Punto sumamente difícil, ya que es imposible llegar a un concepto concluyente y completo de inteligencia. Al respecto Binet, estudia por espacio de muchos años y llega a sentar el concepto del proceso mental anotando tres características: fin, adaptación y autocrítica.

La manera como estos tres aspectos de la inteligencia entran en acción en los distintos tests nos ilustra con un ejemplo, de tests de paciencia o sea unir las partes desordenadas de un triángulo dividido. Según Binet, la operación contiene tres partes: 1º.—fin, es decir, tener presente la figura que debe construirse; 2º.—adaptación, que consistiría en probar varias

combinaciones para llegar al fin planteado y 3°.—autocrítica, que será el juzgamiento de la combinación hecha, comparada con el modelo y decir si ha sido o no ejecutada correctamente.

Importancia del cuociente intelectual y manera de encontrarlo

El conocimiento aislado de la edad mental no tiene ningún valor, ya que no nos revela nada de lo que se desea saber respecto del estado de la inteligencia; por éste procedimiento podemos apreciar el retraso o la aceleración mental y lo importante aquí es saber la relación existente entre la edad mental y la cronológica. La determinación de esta relación es lo que se conoce con el nombre de *cuociente intelectual*, que se representa por las letras C. I. Para obtenerlo, se divide la edad mental expresada en meses, por la edad cronológica, expresada también de la misma manera que la anterior.

La inteligencia natural se desarrolla hasta la edad de quince o diez y seis años; a partir de ésta su desarrollo es mínimo. De aquí que para la determinación del cuociente intelectual de los adultos no se toma en cuenta los años que haya vivido más allá de los diez y seis años, edad en que alcanza su desarrollo final.

La importancia del cuociente intelectual es que permanece constante en un individuo. Así los mismos sujetos, vueltos a medir a intervalos de dos a cinco años, confirman dicha conclusión; permitiéndonos este sistema predecir con un grado de exactitud muy aproximado el futuro desarrollo mental de un individuo.

Por este sistema, la escala de la inteligencia de Binet se trasforma en un método de escala de puntos superior a cualquier otra escala de puntos que haya sido propuesta, por cuanto comprende un número mayor de tests, y sus puntos tienen una significación completa y definida.

Significación de cada cociente intelectual

Nos queda ahora por estudiar la relación que guarda el cociente de inteligencia con las expresiones corrientes tales como debilidad mental, inteligencia inmediatamente normal, torpeza, normalidad, inteligencia superior, genio, etc. Al emplear estos términos, dos hechos debemos tener presentes: los límites que separan estas distintas categorías son completamente arbitrarias y los individuos comprendidos en cada una de ellas, no forman grupos homogéneos. A estas denominaciones que se continuaron empleando, vieron la necesidad de darlas una significación precisa. Con este motivo, sobre la base de los tests que se han efectuado, y como abarcan muchos casos de todos los grados de inteligencia, estos nos ofrecen las siguientes indicaciones para la clasificación de los cocientes intelectuales.

C. I.	Clasificación
Superior	a 140 «Casi» genio o genio
» de 120	a 140 Inteligencia muy superior
» de 110	a 120 Inteligencia superior
» de 90	a 110 Inteligencia normal o media
» de 80	a 90 Lentitud de espíritu, raramente asimilable a la debilidad mental.
» de 70	a 80 Zona marginal de insuficiencia, comprendiendo algunas veces lentitud y casos de debilidad.
	70 Frontera inferior de la normalidad. Por debajo, retraso mental verdadero.
Superior de 50	a 70 Debilidad mental (ligera, mediana y fuerte)
» de 25	a 50 Imbecilidad
Por debajo de 25	Idiotéz

Condiciones para el uso de la revisión y extensión de Stanford en la escala de Binet

Para que los resultados, en la determinación mental, tengan la mayor exactitud posible, no solo se requiere la precisión

en la confección de las escalas, sino que es indispensable ciertas condiciones relacionadas con el sujeto sometido a la prueba y el examinador. Sin la intervención de éstas los resultados serían tan engañosos, como las obtenidas con una escala imperfecta.

Entre las condiciones para un buen exámen tenemos la necesidad de asegurar la atención y el esfuerzo del sometido a prueba, evitando todo factor perturbador capaz de distraer la atención y asegurando ciertos factores que contribuyan a la adquisición, tales como el grado de quietud, silencio, naturaleza del medio circundante, la presencia de otras personas, los medios de conquistar la confianza del niño, la manera de evitar las perturbaciones y la fatiga.

No es posible llegar a obtener un grado igual de atención en todos los sujetos; de aquí el objetivo del examinador será obtener la atención máxima de que es capaz el niño; se consigue por medio de estímulos externos y cuando no es posible se considerará como un síntoma de aptitud mental inferior.

Para efectuar estas pruebas se evitarán los momentos en que el sujeto sienta algunas molestias físicas o mentales, porque éstas nos darán resultados contradictorios.

La pieza donde se efectúan estas observaciones debe ser tranquila y bien localizada, de modo que no lleguen los ruidos de la calle que perturban la serenidad del ambiente; esta pieza debe contener una mesa y dos sillas; se evitará en lo posible la presencia de objetos o aparatos que pueden distraer al sujeto así como también la presencia de otras personas, que es una influencia perturbadora de primer orden; que en caso de no ser posible, éstas debe estar sentadas detrás del sujeto en observación, un poco lejos y mostrarse indiferentes. El examinador en los primeros momentos del examen debe reducirse a conquistar la confianza del sujeto y desvanecer su timidez. Al niño debe mantenerse constantemente estimulado y nunca se debe demostrar desagrado por una respuesta mal dada.

La personalidad del examinador tiene gran influencia en el resultado de los tests; existen personas muy bien capacitadas desde el punto de vista teórico, para efectuar estas investigaciones, pero su personalidad tosca, grosera, materialista, etc. le ponen fuera de lugar de una clínica psicológica. Así como el examinador sin preparación psicológica y fun-

dato solo en la experiencia, por mucha que sea ésta, es incapaz de garantizar una absoluta exactitud en los resultados.

Deben evitarse en lo posible las pruebas demasiado prolongadas, porque llevan a la fatiga y reportan datos falsos. Tiene influencia la hora en la que se efectúa la prueba, siendo más adecuadas las de la mañana, en que la mente está fresca.

El examen se comienza por el grupo de tests que está por debajo de la edad cronológica, y se deberá empezar por un grupo bastante inferior cuando se sospeche una retardación mental.

Durante el examen del sujeto se evitarán los ruegos y explicaciones porque equivaldría a contestar las preguntas que debe resolver por sí mismo. No deben repetirse las preguntas o darse nuevas explicaciones a no ser que se tenga el convencimiento que el niño no ha oído bien o que ha ocurrido una distracción.

Por último, se termina el examen haciendo el registro de las respuestas, las que se señalan en el margen del papel de examen y a nivel de cada prueba el resultado, con el signo más cuando ha sido resuelta satisfactoriamente y con el signo menos en el caso contrario.

Aplicaciones de los test de inteligencia

La importancia de los test de inteligencia se desprende de la enorme aplicación que han llegado a tener en todo el mundo. Estos no solamente se emplean para medir el grado del desarrollo intelectual sino también para la medición y diagnóstico de otras aptitudes, no solamente en el orden pedagógico sino como uno de los métodos más fecundos de la psicología individual y de resultados prácticos más importantes en todas las demás aplicaciones de la psicología.

La escuela es la que más provecho ha sacado de este método. Aquella usa los test destinados a medir el producto del trabajo escolar, así como también los test mentales o psicológicos que miden la inteligencia general del niño o alguna función particular de la misma, sirviendo éstos para clasifica los niños y determinar con acierto la clase o año de

estudio a que corresponde colocarlos. Se ha utilizado también este método para la determinación del nivel mental en los delincuentes, los cuales nos dan resultados muy interesantes y se llega a concluir que la delincuencia se halla frecuentemente asociada a la anormalidad mental.

De la misma manera que las anteriores, la psiquiatría abre las puertas a este nuevo método de investigación para el diagnóstico de ciertos estados mentales. La exploración en este ramo de la ciencia puede referirse a la determinación de la función de la inteligencia o a la determinación del nivel mental en general. Por referirse mi trabajo a esta última, terminaré esta corta descripción con la exposición de un escaso número de observaciones que me ha sido posible obtener en los alienados del Manicomio de Quito.

CASUISTICA

NOMBRE	SEXO	E. cronológica	E. MENTAL	CUOCIENTE	DIAGNOSTICO
J. C.	M.	Adulto	3 años	18	D. mental
A. C.	»	12 años	„ „	25	„
V. G.	F	Adulto	„ „ 10 m.	23	P. M. D.
S. V.	„	„	4 „ 2 m.	26	Esquizof.
D. A.	„	„	4 „ 4 m.	27	Epiléptica
E. R.	„	„	4 „ 4 m.	28	P. M. D.
C. A.	„	„	4 „ 8 m.	29	D. Senil
M. C.	„	„	5 „	31	P. M. D.
M. S.	M	„	5 „	31	„
N. N.	„	„	5 „ 2 m.	32	Esquizof.
P. R.	F	„	5 „ 2 m.	32	Conf. m.
A. J.	M	„	5 „ 4 m.	33	P. M. D.
S. P.	F	„	5 „ 4 m.	33	Esquizof.
M. E.	„	„	5 „ 6 m.	34	P. M. D.
H. P.	„	„	5 „ 10 m.	36	Esquizof.
Z. R.	„	„	6 „	37	P. M. D.
M. N.	„	„	6 „	37	„
M. Q.	„	„	6 „ 2 m.	38	„
J. C.	„	„	6 „ 2 m.	38	„
R. Ch.	„	„	6 „ 4 m.	39	„
F. S.	„	„	6 „ 4 m.	39	Hemiplej.

NOMBRE	SEXO	E. Cronológica	E. MENTAL	CUOCIENTE	DIAGNOSTICO
J. A.	"	"	6 " 8 m.	41	Esquizof.
M. B.	"	"	6 " 10 m.	42	"
A. P.	M	"	6 " 10 m.	42	"
A. L.	"	"	6 " 10 m.	42	"
B. L.	"	"	7 "	43	"
E. T.	"	"	7 " 4 m.	44	Epiléptico
M. B.	"	"	7 " 8 m.	47	D. moral.
A. S.	"	"	7 " 8 m.	47	Esquizof.
F. D.	"	"	7 " 10 m.	48	Epilepsia
J. V.	"	"	7 " 10 m.	48	Esquizof.
F. U.	"	"	8 " 4 m.	52	"
F. E.	"	"	8 " 6 m.	53	"
R. R.	"	"	9 "	58	"
L. E.	"	"	10 "	62	Con. mtal.
S. M.	"	"	10 " 1 m.	63	Esquizof.
J. E.	"	"	10 " 1 m.	63	Con. mtal.
C. A.	"	"	10 " 3 m.	64	Esquizof.
E. C.	"	"	11 " 2 m.	69	"
J. V.	"	"	11 " 2 m.	69	Con. mtal.
A. C.	"	"	12 " 1 m.	75	Esquizof.
L. A.	"	"	12 " 10 m.	80	"
L. W.	"	"	12 " 3 m.	80	"
R. B.	"	"	13 " 8 m.	85	Parafrenia
P. B.	"	"	13 " 9 m.	85	Esquizof.

Sujetándonos a la clasificación del cuociente intelectual, podemos sacar las conclusiones siguientes:

IDIOTAS 2

HOMBRES

MUJERES

Debilidad mental 1 Psicosis maniaco depres. 1

IMBÉCILES 29

HOMBRES

MUJERES

Debilidad mental 1 Demencia senil 1
 Esquizofrenia 7 Esquizofrenia 4

Epilepsia	2	Epilepsia	1
Psicosis maniaco depres.	2	Psicosis maniaco depres.	8
Degeneración moral	1	Confusión mental	1
Hemipléjico	1		

DÉBILES MENTALES... 12

HOMBRES

Esquizofrenia	9
Confusión mental	3

ZONA MARGINAL DE INSUFICIENCIA

HOMBRES

Esquizofrenia	3
---------------------	---

LENTITUD DE ESPÍRITU

HOMBRES

Parafrenia	1
Esquizofrenia	1

CONCLUSIONES

Por el examen de la casuística que antecede, podemos sacar las siguientes conclusiones:

1º. De una manera general, podemos concluir diciendo que existe un retraso de la inteligencia global en los enfermos mentales.

2º. Este retraso es más marcado en el sexo femenino que en el masculino.

3º. Puede creerse que este retraso se debe, a más de la enfermedad mental, al estado de aislamiento en que viven.

BIBLIOGRAFIA

L. M. TERMAN: La Medición de la Inteligencia.—(Trad. A. Samonati: Enciclopedia de Educación. T. V. Nos. 1 y 2). Montevideo. 1929.

J. E. WALLACE WALLIN: The Mental Health of. The School Child. New Haven. 1914.

G. L. LAFORA: Los niños mentalmente anormales. Madrid.

Ed. CLAPAREDE: Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares. Madrid.

A. BINET, T. SIMON: La Medida del desarrollo de la Inteligencia en los niños. Madrid. 1918.

LA B. T. S. M. (Adaptación provisional para México de la Revisión Stanford de la Escala Binet, Simón, elaborada por el departamento de Psicotecnia e Higiene mental del Gobierno del Distrito Federal (Bol. Psicotécnico. Año I. Nos. 2 y 3 México. (1924).

lo que estos conceptos significan. Siguiendo a Kretschmer: constitución es el conjunto de todas las cualidades individuales que reposan sobre la herencia, es decir, en las raíces genotípicas. El temperamento, es la actitud afectiva total del individuo definidas por dos factores esenciales: la sensibilidad o susceptibilidad afectiva y el impulso, gobernado por la acción de las glándulas de secreción interna, que ejercen dicha acción por intermedio del sistema nervioso vegetativo y del plasma sanguíneo, sobre el sistema nervioso central.

Mientras el temperamento tiene una expresión dinámica bioquímica humoral ante las diferentes emociones, el carácter es el modelador, es el freno que rige y gobierna estas manifestaciones en un sentido especial, imprimiendo en el individuo un sello que va a caracterizar la fisonomía personal definitiva.

Los factores que contribuyen a la formación del carácter son endógenos y exógenos. Los endógenos se refieren a un cierto fondo innato del individuo, cualidades éstas recibidas por herencia, pudiendo subdividirse: en fisiológicas, que corresponden al temperamento y psicológicas, que se refieren al carácter, y consisten en el diferente poder perceptivo, el grado de afectividad, la tendencia a asociarse ésta o aquella clase de afectos e imágenes, etc., y como estas cualidades reconocen una base fisiológica, se desprende la importancia que tiene la herencia en la formación del carácter, transmitiendo buenas o malas cualidades al individuo.

Entre los factores exógenos, tenemos la influencia corporal, educación psíquica y las huellas dejadas por los diferentes acontecimientos, o sea todos los factores que podemos recibir del medio en el que se vive y que son adquiridas por el sujeto.

Si el ejercicio físico, el régimen de la vida, etc. influyen energicamente, modificando en mucho las cualidades orgánicas recibidas por la herencia, especialmente en las edades crítica del organismo, es natural que el medio en el que se halla el individuo modifique las cualidades psicológicas, acostumbrándole a esas o aquellas percepciones, a reaccionar ante ellas de tal o cual modo, proporcionándole esas o aquellas imágenes que más tarde habrá de asociar para regir su vida.

Esta influencia del medio viene actuando desde la primera infancia, pues en el hogar primero, el ejemplo recibido de sus padres y familiares íntimos va esbozando como si dijéramos el carácter del individuo, adquiriendo desde ese entonces bue-

nas o malas cualidades; más tarde ingresa el pequeño a un medio social más amplio, viene la escuela, coje también de allí, de sus maestros, de sus compañeros, lo que más se adapte a su fondo psicológico para llegar a la edad post-puber, quizá con su carácter definitivo.

Como se desprende, naturalmente, entre las causas enumeradas, la que más interviene es la voluntad, pues ésta es la que puede, sobre todo en los primeros años, modelar y modificar el carácter, y como la educación es la que rige y guía la voluntad dándoles normas para obrar, se colige, lógicamente, la importancia que en la formación del carácter tiene ésta. La educación debe ser, por esto, netamente práctica; pues el criterio de un niño es mucho más fácilmente impresionable, por medio de ejemplos, ya sean éstos malos o buenos, que por intermedio de exortaciones.

Sin embargo, debemos reconocer que la formación del carácter es una obra personal, si bien es verdad que influyen enormemente la educación doméstica, la sugestión social, lo es también verdad que valiéndose de su voluntad y libertad acaba por adquirir la orientación definitiva. Las expansiones que dé a su imaginación y a su efectividad, así como el uso que acostumbre hacer de su entendimiento decidirán de su conducta definitiva. Así, si es demasiado indulgente, con pasiones rastreras como el odio, la cólera, etc. irá adquiriendo un mal hábito que amargarán su porvenir. En vista de esto, es menester que mediante esfuerzos y constancia llegue a dominar sus malas inclinaciones, robusteciendo su poder de inhibición, el que le llevará por un sendero de relativa virtud.

Entre los métodos de la caracterología tenemos los de observación, experimentación e intuición. La observación de todos los incidentes del medio ambiente, van dejando impregnados en el carácter del sujeto todo aquello que está en relación con su temperamento. De modo más marcado se adoptan las huellas dejadas por la experiencia, tanto en el aspecto fisiológico como intelectual. Así mismo la intuición no puede ser excluida en la apreciación de las cualidades sociales del individuo: la comunidad y especificidad de nuestros gestos humanos implican simpatía, que es perceptibilidad de la apariencia espontánea, observación del instinto, intuición.

Concepto de la alienación mental

La alienación mental o locura viene a ser literalmente la enfermedad del alma; una definición más amplia sería: la exageración de los rasgos caracterológicos constitucionales del estado prepsicótico. Esta definición está de acuerdo con los principios dados por Krtzschmer sobre las constituciones mentales y la correlación que éstas tienen con las psicosis. Fundándose en esto, es a veces posible diagnosticar estados psicopáticos mucho antes de que se presente el cuadro patológico o se encuentren reclusos en asilos. Antes de estudiar los tipos anormales debemos tratar de conocer cuáles son tipos considerados como normales o más próximos a ellos, puesto que no hay un límite preciso que separe lo normal de lo anormal. Bajo este concepto, debemos confesar que tanto en el terreno físico como en el psíquico, no ha surgido aún el tipo normal, y probablemente tardará mucho en surgir, y si damos el caso de que haya existido, debemos advertir que quizá debido a las degeneraciones de la raza, dicho tipo normal desapareció. A pesar de esto se tiende a reconocer como tipo normal en el orden físico al *tipo pícnico*, y en el orden psíquico ocuparía ese puesto *el circular*: pues como dice Bumke, parece condición normal del psiquismo humano las oscilaciones psíquicas entre la alegría y la tristeza, la actividad y la pereza, el placer y el dolor, etc. Rosenfeld y otros creen que el resto de tipos constitucionales físicos son variedades degeneradas del tipo normal, producidos por la influencia de la civilización y las circunstancias diversas en que la vida se desarrolla, y aún los procesos patológicos sufridos durante ella; en el orden psíquico este problema es aun más árduo, pues por un lado un imbecil, un retardado mental, no puede ser considerado como un alienado, por otro, qué decir del genio cuyo alejamiento o acercamiento de la locura tanto se ha discutido. ¿Es realmente normal o supernormal el hombre de genio? A estas objeciones aún no se puede responder la última palabra; sin embargo se puede hacer una afirmación y es que el genio entra en contacto con ciertos estados hipomaniacos debido a la fuente inagotable de la actividad intelectual, la viveza de la imaginación y la anestesia para la fatiga que se observan en ambos tipos de personalidad.

El concepto que se tenía de las alteraciones psíquicas ha cambiado considerablemente, pues debido a Kraepelin se ha logrado orden y claridad donde todo era confusión y obscuridad; pues en una época inmediatamente anterior a este autor las alteraciones psíquicas eran consideradas desde un punto de vista exclusivamente sintomatológico o sea en su faz externa. Kraepelin construye su sistemática, añadiendo al estudio objetivo de los síntomas el del curso, de la terminación y de la anatomía patológica.

Kretchmer va más allá, busca por todos los medios accesibles al investigador alcanzar el conocimiento más completo posible de la psique enferma. De ello se deriva el gran valor que hoy se concede a la investigación del factor constitucional en las psicosis y a los estudios caracterológicos y temperamentales, y la personalidad presicótica.

Me parece de interés precisar los conceptos que se tienen de los dos grandes grupos integrados por la psicosis maniaco depresiva y la esquizofrenia. En la p. m. d. nada importa que los accesos sean frecuentes o espaciados, que sea una u otra la forma del curso para aseverar que jamás conduce a un estado de decadencia profunda; excepcionalmente se ha observado solo estados de debilidad mental. En la esquizofrenia, la característica común es una destrucción peculiar de la correlación interna de la personalidad psíquica, acompañada de una alteración predominante de la vida afectiva y de la voluntad.

Relaciones constitucionales entre el tipo constitucional y los rasgos fundamentales de la alienación mental

Las dificultades insalvables que se presentaban en la clasificación nosológica y aún en el pronóstico de las diferentes psicosis han sido disminuidas en gran porcentaje con las ideas emitidas por Krestschmer, después de largos y profundos estudios. Este autor encuentra íntima correlación entre los tipos de constitución física, los tipos de constitución mental y las psicosis, de tal modo que para apreciar el valor, capacidad funcional del noble órgano del pensamiento, no sólo estima necesario estudiar las características de la constitución sonática,

sino la totalidad de la economía humana, con todos sus aspectos y todos sus factores determinantes; ya que se encuentra unido por correlaciones funcionales, tanto durante la vida fisiológica como durante los trastornos que pudiera padecer, viniendo este todo, complicado y misterioso, a constituir lo que se llama personalidad humana.

Para estudiar estas correlaciones, es necesario seguir a Kretschmer; para este autor existen dos clases de tipos: tipos de constitución física, que constituyen el soma y tipos de constitución mental, que constituyen la psiquis.

Por no corresponder a nuestro tema, vamos a hacer un estudio sucinto del soma, para detenernos de modo somero en el conocimiento de la psiquis.

TIPOS DE CONSTITUCIÓN FÍSICA.—Se conocen cuatro tipos que son: pícnico, leptosomático, atlético y displásico.

Tipo pícnico.—Se caracteriza por el exagerado desarrollo de las cavidades: cráneo, tórax y abdomen. Talla media, más gruesos que altos, cara redonda, con papada bajo la barbilla, ojos pequeños, expresión dulce, descansa sobre un cuello grueso y corto colocado en medio de un amplio pecho. Tendencia a la calvicie.

Tipo leptosomático.—Son individuos delgados y altos; son los que se ven más altos de lo que en realidad son: piel seca, hombros estrechos, tórax delgado y brazos largos, escasos en la proporción de grasa. El asténico, que es el máximo del leptosomático, tiene contorno craneal pequeño, cara ovoide, eje corto (perfil de pájaro).

Tipo atlético.—Marcado desarrollo óseo, muscular y piel. De mediana o elevada talla, con anchos hombros, pecho amplio, vientre tenso, desprovisto de grasa, tronco musculoso, cráneo alto y estrecho, cara ancha y plana, descansando sobre el cuello firme y cilíndrico.

Tipos displásicos.—Comprende pequeños grupos disemejantes, principalmente el grupo de eunocoides de gran talla. Aspecto feminoide en el hombre, desaparición de los caracteres sexuales y longitud excesiva de los miembros inferiores.

Gigantismo y cráneo en torre.—Cráneo y cara de forma especial, tronco y pubis femeninos, hipoplasia testicular, abundante bigote.

Masculinismo.—Son mujeres cuyos caracteres sexuales se acercan al del hombre.

Obesos poliglándulares y eunucoides.—Tienen predominio de grasa superior al tipo pícnico.

Infantilismo e hipoplasia.—Pequeñez de los órganos genitales y de la cara, manos y pelvis.

TIPOS DE CONSTITUCIÓN PSÍQUICA.—Antes de continuar su estudio, diremos que se entiende por constitución mental el carácter, el modo de ser, el temperamento psicológico de los futuros psicópatas.

Para Kretschmer, existen dos tipos principales, los cicloides o circulares y los esquizoides. Bleuler conoce estos dos grandes grupos con los nombres de sintónicos y esquizoides y según él, estos tipos no significan otra cosa que modos de reacción que coexisten en el mismo individuo, pero que el predominio en él, de una u otra modalidad, daría lugar a una polarización en el sentido, ya sea sintónico o ya esquizoide.

Cicloides.—Las características mas importantes son: (1) individuos sociables, buenos, amables. (2) Alegres, llenos de humor, coléricos. (3) Tranquilos, calmados, tristes, austeros, dulces.

En los casos puros de constitución maniaco depresiva o circular, tenemos individuos cuyo estado de ánimo varía de la tristeza a la alegría, de la actividad a la pereza, del placer al dolor, etc. siguiendo cierto ritmo. Se conocen en esta constitución dos formas de personalidad: hiperactivos y deprimidos.

En el polo depresivo los individuos son completamente raros. Dulces y amables, su carácter no tiene fondo dominante de tristeza sino que sus reacciones a los estímulos tristes tienen una intensidad muy grande y se revelan con facilidad suma.

En las oscilaciones entre la alegría y la tristeza las vibraciones afectivas hacia la alegría carecen de frecuencia; de allí que siempre tengan un predominio hacia la tristeza, pues ante pérdidas, en vez de reaccionar irritándose, se ponen tristes y tienen tendencia al llanto. Son sujetos en los que predomina la inactividad, la pereza, la pobreza de ideación, el pesi-

mismo, el desaliento; para ellos la vida no merece la pena vivirla, todo ven de color gris. Fatigados precozmente, cansados antes de realizar labor alguna, escépticos y desengañados, no realizan un esfuerzo voluntario para dominarse, se consideran incapaces y buscan de antemano una excusa para su indolencia. Viven lamentándose del bien perdido y de las oportunidades idas, sin que hayan podido aprovecharlas. Fleury dice que a veces un concepto muy elevado del deber o la ambición logran sacarles de su apatía, fatiga física o mental. El polo hiperactivo es más inestable. Es colérico, pero se calma fácilmente, en las situaciones penosas está triste o colérico. Es el tipo contrario del anterior. Se distingue por su continua actividad, bienestar, ánimo alegre, dispuestos, bromistas, optimistas, capaces de los más grandes esfuerzos, vencen todos los obstáculos, emprenden en grandes propósitos, aunque por lo regular la falta de constancia hacen que malogren o dejen a medias lo emprendido.

No conocen la fatiga y cuando a esta hiperactividad se une una inteligencia clara, regulada por un juicio exacto, una imaginación creadora y poderosa, una memoria perfecta y un fondo moral robusto, dan lugar al nacimiento del hombre de ciencia, al artista, en fin al genio.

Los crímenes sociales son raros en esta categoría.

Actitud social. Son individuos que sienten necesidad de expansión, trata de extrovertir sus sentimientos al medio que les rodea, viven con el mundo externo.

En la p. m. d. persisten estas particularidades del carácter a excepción de los casos de demencia.

El ritmo, es regularmente lento, de reacción proporcional a las excitaciones y percepción rápida; este ritmo se conserva en la psicosis.

La psicomotilidad es sobria y adecuada a la excitación.

Esquizoides.—Las características sobresalientes de esta constitución pueden agruparse en tres clases:

1º.—Insociables, tranquilos, reservados, bizarros, taciturnos. 2º.—Tímidos, susceptibles, nerviosos, agitados, amigos de la naturaleza y de los libros. 3º.—Dóciles, prudentes, valientes.

Se encuentran también hacia los polos la excitabilidad y la obtusión.

Son individuos cuyas acciones están en relación directa con el mundo interior, hacen caso omiso del medio externo, viven encastillados en su torre de marfil, no tienen contacto con la vida real. Muy rara vez hacen una incursión segura en el camino de lo real y positivo. Así aislados, interiorizados en su imaginación morbosa crea cosas fantásticas y absurdas. Esto es lo que Bleuler denomina autismo, dentro del cual todo se realiza y se vive con deliciosa felicidad.

En la actitud social, el autismo puede ser un síntoma de la hiper excitabilidad y para evitar las excitaciones exteriores se encierran en su yo. Como el mundo exterior carece de importancia para ellos, responden con indolencia, hostilidad y frigidéz. En el trato social aparecen como intrigentes y caprichosos. Ciertos esquizoides entran en la vida social, pero sólo de modo aparente, su relación es falsa y forman la falange de los insatisfechos y movedizos. Su único amor es su yo, ésto les lleva a la cólera ciega, al despotismo, son verdaderos bárbaros y son los autores de la cadena de los delitos sociales.

El ritmo psíquico varía entre la tenacidad y la inestabilidad.

Ampliando más, son individuos impenetrables, nunca se les conoce bien, constituyen siempre una interrogación. No se sabe si son nuestros amigos o no, pues a veces son afectuosos hasta la saciedad, pero inopinadamente se tornan en frios e indiferentes. Hablan muy poco e inesperadamente se tornan en dicharacheros, irónicos, chistosos. Aman u odian con igual facilidad, son tipos excéntricos y especiales.

Es muy frecuente también observar en este grupo lo difícil que resulta el llevar su tono afectivo al nivel del medio ambiente; así, cuando se les invita a una diversión, en donde reina el buen humor y la alegría, su contestación es negativa, arguyendo excusas fútiles; y cuando se ha logrado vencer su resistencia, nunca llegan a participar franca y ampliamente de la alegría general. Están siempre solitarios, apartados, y a veces de mal humor.

ISOTONICO.—Entre estos dos grupos aceptan algunos autores el tipo isotónico caracterizado por una feliz proporción de elementos extrínsecos e intrínsecos.

TIPOS DEGENERATIVOS ESPECIALES.—Signos epileptoídes: grosero, brutal, fuerte tensión psíquica, rabia explosiva, embriaguez, convulsiones epileptiformes, estados crepusculares, huida impulsiva.

Carácter epiléptico: obsequioso, pegajoso, pedante, egocéntrico, prolijo, santurrón.

Signos histéricos: emotividad superficial rápida, fácil intervención de los mecanismos hipobúlicos, hipnoicos, reflejos, y en relación con el sistema neurovegetativo.

Sugestibilidad exagerada, porfía caprichosa, memoria infiel, tendencia a las actitudes teatrales y coquetería.

Trazos innatos: charlatanes, mentirosos, fanfarrones, fantásticos, intrigantes.

Signos paranoídes: desconfiados, celosos, tendencia de perjudicar a otros, sensibles, manía de reforma, profecías e invenciones; síndromes paranoicos en relación con la detención.

Signos hipocondríacos y nerviosos obsesivos.

Nerviosidad y psicopatía.

El profesor Krestchmer encuentra relaciones entre la constitución física y las diferentes psicosis, así: a los atléticos, leptosomáticos, displásicos, corresponden las psicosis esquizofrénicas, y al pícnico las circulares. (1)

Esta correlación también se encuentra entre las constituciones mentales y la psicosis. Y así tenemos en los tipos puros que los esquizoides serán los futuros esquizofrénicos, y los cicloides constituirán en el campo de la psicosis el gran grupo de las p. m. d. Comprobar esto es a lo que tendere-

(1) Esta correlación ha sido delíneada también por la escuela francesa. Citaremos, para comprobarlo, las siguientes frases de Bowen: «El carácter anormal de los prealienado traduce sus disposiciones a cierta forma de alienación mental. Es él, lo creemos, el que constituye y revela la latencia de la LOGURA.» «Cada trazo tiene su historia. La labor de la existencia afectiva, las vicitudes de la vida del cuerpo y el azar de las uniones procreadoras, crean la locura o la salud mental».

mos en la casuística que acompañamos al presente trabajo; la que se reducirá, por tanto, a poner de manifiesto el estado de la constitución mental en el período prepsicótico y en el tiempo que se haya instalado definitivamente la psicosis.

Antes de presentar las historias reunidas en referencia quiero dejar constancia de mi gratitud imperecedera al doctor Celso A. Jarrín, por el importante y decisivo apoyo que supo concederme.

CASUISTICA

ESQUIZOFRENIAS

P. B. 41 años, mestizo, soltero, militar. Estado prepsicótico: infancia: violento, pendenciero, apto para el estudio. Pubertad: precoz, libido exagerada. Edad adulta: pretencioso, irritable, idealista, autismo marcado, sentimiento de superioridad.

Disposición psíquica y psicoestesia: irritable, nervioso, impulsivo.

Ritmo y tensión psíquica: brusco, energético y tenaz.

Psicomotividad: inquieto, rígido.

Actitud social: egoísta, resuelto, idealista, irónico: falta de sentimientos religiosos.

Diagnóstico: esquizoide de forma hiperestésica.

Estado psicótico: da comienzo con alucinaciones auditivas de fondo persecutorio, se vuelve peligroso.

Tiene períodos de excitación que concuerdan con la exacerbación de las alucinaciones, delirio de persecución, impulsivo, trastornos de la afectividad, indiferencia al medio externo, atención reconcentrada.

Diagnóstico: esquizofrenia paranoide.

D. M. B. 19 años, blanco, soltero, sin oficio.

Estado prepsicótico: infancia: indiferencia con sus familiares, retraído. Pubertad: normal. Edad adulta: tendencia al delito, insociable, concentrado, brusco, incapaz para el trabajo, tendencia al robo.

D. P. I. P.: irritable, excitable, obtuso, indolente.

R. I. T. P.: brusco, caprichoso, incoherente, fanático.

P.: inquieto, impulsivo, torpe, perezoso.

A. S.: descontento, desconfiado, brutal, antisocial.

Instinto sexual: normal.

Diagnóstico: esquizoide de forma anestésica.

Estado psicótico: principia por incoherencia en el pensar y actos impulsivos.

Ligeros períodos de excitación, ríe con facilidad, mutismo exagerado, esbozos de ideas persecutorias, instintivo, impulsivo, peligroso, indiferente con algunos familiares.

Diagnóstico: esquizofrenia.

J. A. L. 45 años, mestizo, soltero, agricultor.

Estado prepsicótico: Infancia: poco comunicativo, huraño; Pubertad: precoz; onanismo exagerado, repulsión al sexo opuesto. Edad adulta: insociable, autismo, retraído, tenaz en el trabajo.

D. P. I. P.: Obtuso, indolente.

R. I. T. P: Brusco, enérgico, tenaz.

P.: circunspecto, taciturno.

A. S.: difícilmente accesible, desconfiado, autista.

I. S.: disminuído.

Diagnóstico: .

Estado psicótico: principia con insomnias durante los que busca asiduamente una mejor ruta para sus negocios, esbozos de ligeras ideas de persecución contra un vecino suyo. Tiene fuertes períodos de excitación agresiva. En estado de calma, se nota incoherencia en el pensar, desarmonía en la afectividad, ideas de persecución, atención disminuída.

Diagnóstico: esquizofrenia.

H. P. 22 años, blanco, soltero, estudiante.

Estado prepsicótico: Infancia: influenciada por continuas reyertas que provoca su padre que es alcohólico, encamínase hacia la melancolía y el retraimiento. Permanece cinco años en el Instituto Don Bosco; en los tres primeros, el cambio de medio hacen de él un individuo alegre, sociable, bondadoso, estimador a sus maestros y compañeros; pero este estado no es persistente y pronto vuelve su carácter a la forma primitiva.

Pubertad: precoz, onanismo exagerado. Insociable, retraído, violento misticismo, afectividad abolida unas veces y exaltada otras.

D. P. Y. P.: irritable, excitado y frío.

R. I. T. P.: brusco, incoherente.

P.: circunspecto, taciturno.

I. S.: precoz tendencia a la masturbación.

Diagnóstico: esquizoide de forma anestésica.

Estado psicótico: se inicia por un carácter huraño, retraído, misticismo exagerado, se masturba repetidas veces en el día.

Es un individuo cuya actitud manifiesta gran distraibilidad. Tarda en contestar las preguntas pero al fin lo hace. Man tiene una idea fija que le aparta del mundo externo. Memoria retrógrada perturbada. Lectura buena. Comentario varía con el estado de su atención. La afectividad está alterada, demuestra indiferencia a lo que le rodea. Incoherencia en el pensar. Alteración de la orientación en el tiempo y en el espacio. Sugestible, estereotipias de actitud y de lugar. Signos catatónicos.

Diagnósticos: esquizofrenia de forma catatónica.

N. N. 35 años, mestizo, soltero, empleado.

Estado prepsicótico: infancia: poco sociable, perverso, impulsivo.

Pubertad: precoz, libido exaltada. Edad adulta: acentuación de los caracteres de la infancia.

D. P. I. P.: Obtuso, indolente, irritable.

R. I. P. P.: brusco, caprichoso.

P.: impulsivo, inquieto, rígido.

A. S.: misántropo, no accesible.

I. S.: exagerado.

Diagnóstico: esquizoide de forma hiperestésica.

Estado psicótico: comienza por esbozos de delirios de grandeza, alucinaciones auditivas de fondo persecutorio, peligroso.

Afectividad desarmonica, trastornos de la asociación de ideas, incoherencia en el pensar.

Diagnóstico: esquizofrenia de forma paranoica.

J. A. A. 35 años, blanco, soltero, empleado.

Estado prepsicótico: infancia normal.

Pubertad: precoz. Edad adulta: cambia de ocupación frecuentemente, movedido, de carácter alegre, social, bullanguero, de fondo místico.

Sensible, nervioso, excitado.

R. I. T. P.: brusco, fanático.

A. S.: descontento, desconfiado, brutal.

Diagnóstico: esquizoide de forma intermedia.

Estado psicótico: principia con trastornos persecutorios y alucinaciones auditivas.

Tiene periodos de exaltación en los que se altera la afectividad, se vuelve impulsivo, violento y peligroso. De pensar incoherente, desorientación en el tiempo.

Diagnóstico: esquizofrenia.

PSICOSIS MANIACO DEPRESIVAS

D. D. 45 años, mestizo, casado, empleado.

Estado prepsicótico: infancia: alegre, bullicioso, sociable.

Pubertad: normal, libido exagerado. Edad adulta: expansivo, cariñoso, sociable.

D. P. I. P.: Sentimientos delicados, excitado.

R. I. T. P.: Tenaz, incoherente.

P.: inquieto, alborotador, satisfecho.

A. S.: presuntuoso, práctico.

Diagnóstico: cicloide.

Estado psicótico: se instala por trastornos de la ideación con ligero fondo megalomaniaco. Cree haber cometido un desfalco y gasta todos sus ahorros para vindicarse.

Fuga de ideas, afectividad inestable. Periodos de excitación; el periodo de calma dura cuatro o cinco meses, en el que se nota un fondo depresivo.

Diagnóstico: p. m. d.

R. Ch. 34 años, mestiza, casada.

Estado prepsicótico: infancia: normal.

Pubertad: normal.

Edad adulta: casó a los 18 años, de carácter alegre, expansiva, sociable, muy estimada por todos.

D. P. I. P.: alegre, bondadosa.

R. I. T. P.: viva, desprendida.

P.: móvil, alborotadora.

A. S.: Franca, extravertida.

Diagnóstico: cicloide de forma hipomaniaca.

Estado psicótico: repentinamente se le presenta un acceso maniaco con delirio de celos y ligero fondo persecutorio, desaparece después de pocas semanas, para volver a reaparecer con motivo de ingerir licor.

Tiene alternativas de agitación maniaca y normalidad. En su período de calma el carácter es siempre alegre y satisfecho. El período de excitación se caracteriza por euforia, logorrea, viveza en los movimientos.

Diagnóstico: p. m. d. (f. periódica).

V. G. 42 años, mestiza, soltera.

Estado prepsicótico: Infancia: normal. Fervor religioso, melancolía.

Pubertad: retardada. Edad adulta: indolencia para el trabajo, exaltación sexual.

D. P. I. P.: sombría, pesimista.

R. I. T. P.: pesadez.

P.: movimientos lentos, repulsión al trabajo.

A. S.: irresoluta, poco comunicativa.

I. S.: exaltada.

Diagnóstico: cicloide de forma depresiva.

Estado psicótico: instálase por ideas de ruina, agitación maniaca seguida de períodos depresivos. Son notables las ideas hipocondriacas. Alucinaciones cenestésicas. Cree que le han quitado el útero. El período de excitación se presenta con aumento de la afectividad y logorrea.

Diagnóstico: p. m. d. (forma mixta).

N. B. 30 años, mestiza, casada.

Estado prepsicótico: infancia normal, de carácter apacible, dócil y alegre. Pubertad: normal; durante el período de excitación las reglas se hacen irregulares o desaparecen. Edad adulta: alegre, expansiva, sociable.

D. P. I. P.: alegre, llena de bondad.

R. I. T. P.: satisfecha.

P.: bromista, móvil.

A. S.: muy sociable.

I. S.: exagerada.

Diagnóstico: cicloíde:

Estado psicótico: comienza por desórdenes de sus facultades y confusión aguda.

Tiene períodos de excitación caracterizados por viveza en los movimientos mímicos.

Risas, logorrea y afectividad exaltada. Los períodos de tranquilidad son más largos que los anteriores y se muestra alegre y satisfecha.

Diag. P. M. D.

E. R. 29 años, mestiza, soltera.

Estado prepsicótico: infancia: normal. Pubertad: normal. Edad adulta: activa, satisfecha, sociable, aptitud para el trabajo.

D. I. P. P.: extravertida, alegre.

R. I. T. P.: llena de satisfacción.

P. bromista.

A. S. normal.

Cicloídes. Estado psicótico: Comienza bruscamente, por huida y excitación fuerte. Excitación maniaca, euforia, afectividad exaltada, fuga de ideas.

Diag. p. m. d.

S. V. 38 años, blanca, soltera.

Estado prepsicótico: Infancia normal. Pubertad: normal. Edad adulta: oscilación del carácter entre la alegría y la tristeza, con hiper o hipoafectividad respectivamente.

D. P. I. P. Alegre y triste.

P. Y. T. P.: En relación con sus oscilaciones.

P. alterna, entre móvil y pesada.

A. S. Conforme a sus cualidades psíquicas.

Diag. cicloíde.

Estado psicótico: comienza por excentricidades y exaltación sexual.

Presenta exaltación y fuerte movilidad de la mímica. Accesos de risa intempestiva; desaparece este período y vuel-

ve a la normalidad por algunos años, hasta que reaparece al período de exaltación.

Diag. p. m. d. (f. periódica).

EPILEPTICOS

I. S. G. 42 años, casado, agricultor.

Estado prepsicótico: Infancia normal. Pubertad retardada, líbido disminuida. Edad adulto: sociable, expansivo, afición musical.

D. P. I. P.: alegre y lleno de bondad.

R. I. T. T.: impulsivo, embarazado.

P. plácido, pesado.

A. S.: mediocre.

I. S. retardado.

Diag. cicloide.

Estado psicótico.—Hace su aparición a los 32 años, se caracteriza por ataques epiléptiformes, que se repiten cada mes, precedidos por auras de tristeza y apatía al trabajo. Se hacen más frecuentes una vez por semana. Hoy los accesos son diarios. La memoria está alterada.

Diag.: epilepsia.

C. C. 25 años, mestiza. Estado prepsicótico. Infancia: normal, Pubertad: precoz. Líbido exaltada. Edad adulta: alegre expansiva.

D. P. I. P.: Feliz de vivir.

R. I. T. P.: Satisfecha.

P. Móvil.

A. S.: Apagada a los goces.

I. S. Exaltada.

Diag: cicloide.

Estado psicótico: el primer ataque convulsivo se le presente a los 23 años y ha ido aumentando en frecuencia. Reacciona constantemente en el sentido de la exaltación.

Tiene pérdida de la memoria.

Diag. epilepsia.

PARANOIAS

E. B. 39 años, blanco, casado, comerciante.

Estado prepsicótico: Infancia, retraído, inteligente, estudioso, insociable. Pubertad: retardada, libido normal. Edad adulta: solitario, autista, idealista. De educación esmerada. Preocupado de su aseo personal.

D. P. I. P.: Sentimientos delicados, plácido, severo.

R. I. T. P.: Enérgico, sistemático.

P. Circunspecto, aristócrata.

A. S. Idealista, desconfiado, misántropo.

I. S. Retardo, libido disminuída.

Diagnóstico: esquizoide.

Estado psicótico: se creyó heredero de una cuantiosa fortuna, se vuelve litigante y busca todos los medios para convertir en realidad sus ideas.

Presencia de alucinaciones visuales y auditivas, ideas delirantes de persecución, querellante sistemático. Afectividad alterada. Inflexible en sus opiniones.

Diagnóstico: paranoia.

CONCLUSIONES

1º.—La constitución mental prepsicótica tiene generalmente íntima relación con las psicosis endógenas.

2º.—La afinidad de la constitución mental esquizoide es manifiesta para la psicosis esquizofrénica.

3º.—La afinidad de la constitución mental cocloide es manifiesta para la psicosis maniaco depresivas.

4º.—Conociendo la constitución mental, es posible, con frecuencia, predecir el tipo de psicosis de que puede sufrir un individuo posteriormente.

BIBLIOGRAFIA

W. BOVEN: Aperçu sur l'état présent de la caractérologie generale. Paris. 1930.

W. BOVEN: Caractere individual et alienation mentale. Journal de Psychologie. XVIII An. 242.

G. L. DUPRAT: Expansion et depression. Journ. de Psych. XVII An. 332.

N. ROJAS: Definición Médico legal, sobre alienación mental. Rev. Crím. Bs. As.

KRETSCHMER: Psychologie Medicale. Paris. 1927.

ENDARA: LOS Temperamentos. Quito, 1932.

C. A. JARRÍN: Estudio del Temperamento y constitución en psiquiatría en conexión con la responsabilidad. Tesis de 1933.

R. LA VA. VALLETE: Contribución al estudio de las Correlaciones somato psíquicas de Kretschmer. Vida nueva. Habana. T. XXVI. 6.

VALDEZ LAMBREA: Divagaciones sobre diátesis, constitución y temperamento en el torno de la simatología. Vida Nueva. T. XXVI 333.

SACRISTÁN: Diagnóstico diferencial entre la p. m. d. y la esquizofrenia. Málaga 1929.

MAUZ: Pronóstico de las psicosis endógenas. Madrid 1931.

DEVINE: Recientes adquisiciones en psiquiatría. Madrid 1931.

Estado actual de la asistencia de Psicópatas

(Necesidad de organizar un Patronato
de Psicópatas e Instituciones conexas)

(Resumen)

I. **CONCEPTOS GENERALES.**—Es para nosotros un hondo y triste problema el de la protección a los alienados, ancianos, mendigos e inválidos. Fácil y conmovedor es contemplar el sinnúmero de mendigos e indigentes que pululan por nuestras calles en busca de pan y abrigo, unos por ineptitud física o mental, —la mayoría—, otros por inercia y vagancia. El número de enfermos mentales en nuestro suelo, es alarmante, dada la escasa población; la indigencia y la mendicidad avanzan, y junto con ellas, las enfermedades y vicios sociales, que tanto tributo pagan a nuestros Manicomios y Hospitales. Una vetusta y antiguada casa sirve en la actualidad de albergue y refugio a este crecido número de seres desgraciados y castigados duramente por la naturaleza; casa colonial, que no reúne ni las más elementales condiciones de higiene, ni está adecuada, siquiera medianamente, para realizar, como se anhela, la alta finalidad a la que se halla destinada. En efecto, nuestro Manicomio u Hospicio, en Quito, el Lorenzo Ponce, en Guayaquil, son los únicos establecimientos oficiales destinados a aliviar y curar alienados, o proteger ancianos y dar sustento y amparo a los inválidos y abortos de la naturaleza, la mayoría de los cuales sufren las desastrosas consecuencias de la herencia vesánica y viciosa de sus progenitores.

El Hospicio de Quito es uno de los establecimientos de más antigua construcción; data de 1785, debido a la filantropía del Ilmo. Obispo Blas Sobrino y Minayo, quien adaptó para

el objeto el edificio que servía de local al antiguo noviciado de los Jesuitas. En este establecimiento, según cláusula de su fundación, se debía dar albergue y prodigar cuidados a los ancianos, indigentes, leprosos, alienados y huérfanos; sosteníase al principio de la caridad pública y luego corrió a cargo de la antigua Dirección de Beneficencia. Este mismo edificio, salvo ligeras reformas, sigue prestando sus servicios humanitarios. Cuartos estrechos, oscuros y húmedos, que semejan las clásicas celdas de criminales; un pobre y duro lecho que sirve para el descanso corporal de aquellos espíritus atormentados por su desgracia: su sistema antiguo de construcción no presta las comodidades suficientes a las necesidades actuales por el hacinamiento y la mezcla heterogénea de los asilados; ni un aliciente moral para su curación, ni un halago que les recuerde su primitivo estado de libertad. Todo ello y muchos otros inconvenientes de larga enumeración, vienen clamando de largo tiempo atrás la construcción de un moderno y más apropiado local para Asilo de Psicópatas. Por los siguientes datos se verá la estrechez del local, ya que, durante los años de 1928 y 29, existían 272 y 514 enfermos, respectivamente. El gran número de enfermas crónicas que debían ser tratadas en el Hospital General, son llevadas al Hospicio, para que allí terminen sus días, cuál la causa? Sencillamente que estas gentes menesterosas cuando han sido dadas de alta después de su curación en el Hospital, se encuentran sin tener un lugar donde recogerse, pues sus familiares o las personas caritativas que las recogieron moribundas en su humilde aposento, no recuerdan más de ellos; no es posible arrojar a la calle a seres infelices, generalmente ancianas, que no pueden luchar por la vida; hay que velar por ellas, se recurre al Hospicio; pero como éste está lleno, precisa esperar largos días y a veces meses para que se produzca una vacante, por alta o defunción.

Esta es, a grandes rasgos, la condición del Hospicio de la capital, destinado a la protección de seres incapaces de vivir en sociedad y aun de bastarse a sí mismos, seres inferiores, que a más de su invalidez física o mental, no cuentan siquiera con la caridad de sus semejantes; todo lo contrario, son mirados como extrasociales y no merecen las consideraciones que se derivan del respeto humano. De aquí se desprende el gran problema de la protección a estos seres; problema de difícil solución, si se quiere, pero de necesidad impostergable

para el beneficio social. Pongamos todos un grano de arena para contribuir a la realización de esta laudable aspiración, y será entonces posible contar con un establecimiento que brinde todas las facilidades a los asilados, que contribuya eficazmente a su curación o por lo menos a su bienestar; que su trabajo sea fructífero y de positivos beneficios para ellos y la sociedad. Transformemos cuerpos inertes y seres incapaces en individuos aptos para sí, para la sociedad y para la Patria.

LOS PATRONATOS.—PATRONATO, proviene del latín «patronatus», que significa institución de carácter tutelar, pública o privada, encargada de una obra social, generalmente benéfica. En su sentido más amplio equivale a protección; de aquí que se defina también como protección o ayuda que los que están en una posición más elevada, cualquiera que sea su clase, dispensan a los que les son inferiores por su edad, su condición intelectual, moral, física o de fortuna. Supone siempre una acción organizada y permanente o durable, en lo que se diferencia de los actos individuales o accidentales, que no constituyen propiamente un patronato. Sentado como principio el concepto que debemos tener de lo que es un Patronato de Psicópatas, aunque en verdad no es tan sólo exclusivo de las psicopatías, sino también de la senectud, de la invalidez y de la mendicidad, hagamos un breve estudio respecto de los conceptos modernos, de las condiciones y normas generales con que deben ser establecidas estas instituciones, tomando como ejemplo los establecimientos similares de otros países, para ver como podrían ser adaptadas al nuestro. Para el estudio y clasificación de todos aquellos que, voluntaria u obligatoriamente, deben ser recogidos o recluidos en el asilo, tomaremos en cuenta primeramente a los desequilibrados mentales, a los que aplicamos el nombre genérico de alienados mentales, a los ancianos e inválidos, a los mendigos y, por último, como un estudio que debe hacerse en íntima conexión con el presente, lo que se refiere a la protección y reeduca-

ción de los vagabundos, tan numerosos entre nosotros, así en la infancia como en la edad adulta.

1.—La alienación mental, según el concepto general, es equivalente de alteración mental, aplicándose también este último término a las psicosis y psicopatías. Etimológicamente proviene del latín «allienus», «allus», «extraño», «otro»; es decir que hace al hombre extraño de sí mismo y diferente a los demás. Este nombre fué usado por vez primera por Asclepiades de Bitinia. Hay diferentes conceptos y definiciones de alienación mental, cada una de las cuales pretende tener la supremacía de su interpretación. Examinemos algunas de ellas. Según el Dr. Sicco, alienación es la denominación de ciertos trastornos graves de la personalidad, en relación con la capacidad civil y la responsabilidad penal.

Insano es aquel que jurídicamente se halla en estado de alienación e incapacidad civil. El término de locura es el más difundido y generalmente lo emplea el vulgo; sin embargo, es un término impropio para designar todas las psicopatías, debiendo más bien designarse para indicar los estados demenciales, delirantes o vesánicos. El término alienación es gramaticalmente correcto y científicamente preciso.

Según Lemoine es una enfermedad que impide al hombre pensar y obrar como los demás. Binet y Simón explican de manera clara los caracteres fundamentales de la alienación mental: desequilibrio mental e incapacidad de adaptabilidad al ambiente social. Según el Dr. Nerio Rojas, alienación mental es el trastorno general y persistente de las funciones psíquicas, cuyo carácter patológico es ignorado por el enfermo o mal comprendido por él, ya que le impide la adaptación inteligente y activa a las normas del medio ambiente, sin provecho para sí mismo ni para la sociedad. Esta definición me parece bastante exacta y completa; sobre ella aplicaremos nuestras consideraciones.

Nuestro Código Civil también acepta y emplea el término de alienación mental. Ya veremos las normas que en él se dan para establecer la situación civil y penal del alienado ante las Leyes de la República.

De lo expuesto resulta que son cuatro los caracteres fundamentales que dan el significado y sello a la alienación mental: trastorno psíquico general, falta de autocrítica, falta de adaptabilidad y falta de utilidad personal y social. Dentro de

este concepto, que no puede en manera alguna ser absoluto, existen diferentes grados de alteración mental; así, hay alienados adaptables, al menos por pasividad; puede ser un semialienado, como cuando el enfermo conserva la autoconciencia y faltan la adaptabilidad y utilidad, o viceversa; y como éstas, varias otras formas. El cerebro de un débil mental es un instrumento al que le faltan algunas cuerdas; se caracterizan por la insuficiencia permanente de ideación superior; es decir, de la capacidad de definir, juzgar, sintetizar o razonar.

Del concepto de alienación mental nace el problema de la protección, ya que los que la sufren son seres que se hallan en inferiores condiciones mentales a la de un niño; la sociedad los rechaza por inútiles, o por constituir un estorbo o un peligro para ella. Los Patronatos llenarían esta doble misión: tratar de reeducar, y si fuera posible, curar sus alteraciones, poner nuevos horizontes en su vida, asegurar sus derechos civiles, dotarles, si cabe, de una nueva alma; de no conseguir esto, por lo menos, y esta es la misión principal, trataría de aliviar sus dolencias, de conservar su existencia y hacerla menos dolorosa, darles el derecho de vivir como seres racionales, ya que la sociedad, con un criterio egoísta, les niega por lo general su amparo y su atención.

Todo el dinamismo social de un pueblo reposa sobre la robustez y eficiencia psíquica de sus habitantes; el índice de un pueblo en cuanto a su cultura puede ser su riqueza, pero lo es sobre todo el nivel mental del mismo; todos los elementos de actividad antisocial, desde el crimen y el fracaso, hasta la perversidad y el suicidio, dependen de alguna falta en su equilibrio mental. Una mente sana, mantiene el vigor y mitiga el dolor de un cuerpo lesionado; la mente ordena y el músculo obedece. Conocida por demás la importancia de la salud mental de los habitantes de un país, los patronatos deben velar por ella; y si sus pupilos son seres que no pueden obrar por sí mismos, es necesario defender su persona y sus intereses, ante sí y ante la sociedad. El Patronato de Psicópatas debe reclamar para sí la asistencia médica y material de los alienados, con los mismos derechos que la sociedad acuerda para los demás enfermos. Este ingreso debe ser voluntario u obligatorio, cuando el enfermo o sus familiares se niegan al internamiento; debe estar directamente bajo la dirección del Instituto Social de Psiquiatría; y a falta de éste, de la misma Junta de Asistencia Pública, de acuerdo con las

leyes y decretos especiales que nuestra legislación establece para los alienados, sordomudos, etc.

2. SITUACION JURIDICA DE LOS ALIENADOS Y CRITICA. Nuestro Código Civil, como otros muchos de diferentes naciones, considera al alienado con incapacidad civil y no goza de imputabilidad siempre que su demencia o alteración mental sea previa y científicamente comprobada. Aplicando el concepto de alienación al terreno médico legal, tenemos: que el trastorno mental compromete las grandes funciones psíquicas, percepción, asociación, imaginación, juicio, memoria, raciocinio, atención, voluntad y afectividad; congénita o adquirida, cuantitativa o cualitativa, persistente, excluyendo las alteraciones pasajeras, que, como la embriaguez, el sonambulismo, la epilepsia, no son formas verdaderas de enajenación mental, si no en determinadas circunstancias, etc.; el hecho inmediato que se desprende de ello es la apreciación imperfecta de la realidad personal o exterior, por debilitamiento, confusión, alucinación, excitación, delirio o insuficiencia mental, constituyendo las seis formas de error patológico.

La locura es generalmente una desgracia que se ignora, el individuo no tiene conciencia de su trastorno, y de aquí nace su inadaptabilidad al medio social; como consecuencia existe incapacidad civil, ya que su estado moral se halla en desarmonía con las reglas colectivas; hay más, pierde aún su adaptabilidad fisiológica, reaccionando solamente de acuerdo con su alteración mental, sus ideas alucinatorias o delirantes. La persona que según la Psiquiatría sufre de alienación mental, no puede ser testador, ni contraer matrimonio, salvo casos especiales, de acuerdo con el dictamen del médico alienista. Compréndense también en este grupo, los idiotas, imbéciles, débiles mentales y dementes confirmados. En cuanto a los débiles mentales, éstos casi siempre son congénitos, no hay débil mental que no sea un incapaz; lo propio sucede con los ancianos, en determinadas condiciones fisiológicas de su involución vital, así como con los menores de edad y los sordomudos. Para conocer de manera cierta el grado de incapacidad y responsabilidad civil, se clasifican a los alienados y débiles mentales, según los cuadros respectivos de comparación, y los tests y métodos de exploración psiquiátrica.

Veamos ahora las reglas y decretos que nuestra ley establece para la interdicción, derechos y obligaciones imputa-

bles a los alienados, dementes, débiles mentales, idiotas, im-
béciles, mendigos, menores vagos, etc.

Reglas especiales relativas a la curaduría del demente

Art. 445. El adulto que se halla en estado habitual de demencia, deberá ser privado de la administración de sus bienes, aunque tenga intervalos lúcidos.

La curaduría del demente puede ser testamentaria, legítima o dativa.

Art. 446. Cuando el niño demente haya llegado a la pubertad, podrá el padre de familia seguir cuidando de su persona y bienes hasta la mayor edad; llegada la cual deberá precisamente provocar el juicio de interdicción.

Art. 447. El tutor del pupilo demente no podrá después ejercer la curaduría sin que preceda interdicción judicial, excepto por el tiempo que fuere necesario para provocar la interdicción.

¶ Lo mismo será cuando sobrevenga la demencia al menor que está bajo curaduría.

Art. 448. Podrán provocar la interdicción del demente las mismas personas que pueden provocar la del disipador. Deberá provocarla el curador del menor, a quien sobreviene la denuncia durante la curaduría.

Pero si locura fuere furiosa, o si el loco causare notable incomodidad a los habitantes, podrán también el procurador síndico o cualquiera del pueblo provocar la interdicción.

Art. 449. El Juez se informará de la vida anterior y conducta habitual del supuesto demente y oirá el dictamen del facultativo de su confianza, sobre la existencia y naturaleza de la demencia.

Pero no podrá decretar la interdicción, sin examinar personalmente al demandado, por medio de interrogatorios conducentes al objeto de descubrir el estado de su razón.

Art. 450. Las disposiciones de los arts. 435 y 436 se extenderán al caso de demencia.

Art. 451. Se conferirá la curaduría del demente:

1.º A su cónyuge no divorciado; pero si la mujer demente estuviera separada de bienes, según los Arts. 150 y 161,

se dará al marido curador adjunto para la administración de aquellos a quienes se extienda la separación;

2.º A sus descendientes legítimos;

3.º A sus ascendientes legítimos;

4.º A sus padres o hijos naturales. Los padres naturales casados no podrán ejercer este cargo;

5.º A sus colaterales legítimos, hasta el cuarto grado, o a sus hermanos naturales.

El Juez elegirá, en cada caso de los designados en los números 2, 3, 4 y 5, la persona o personas que más idóneas le parecieren.

A falta de las personas antedichas, tendrá lugar la curaduría dativa.

Art. 452. La mujer curadora de su marido demente tendrá la administración de la sociedad conyugal, y la guarda de sus hijos menores.

Si por su menor edad u otro impedimento, no se le confiere la curaduría de su marido demente, podrá a su arbitrio y luego que cese su impedimento, pedir esta curaduría o la separación de bienes.

El cuidado inmediato de la persona del demente no se encomendará a persona alguna que sea llamada a heredarle, a no ser su padre o madre o su cónyuge.

Art. 454. Los actos y contratos del demente, posteriores a la sentencia de la interdicción, serán nulos, aunque se alegue haberse ejecutado o celebrado en un intervalo lúcido.

Y por el contrario, los actos y contratos ejecutados o celebrados sin previa interdicción, serán válidos, a menos de probarse que el que los ejecutó o celebró estaba entonces demente.

Art. 455. El demente no será privado de su libertad personal, sino en los casos en que sea de temer que usando de ella, se dañe a sí mismo, o cause peligro o notable incomodidad a otros.

Ni podrá ser trasladado a una casa de locos, ni encerrado, ni atado, sino momentáneamente, mientras, a solicitud del curador, o de cualquiera persona del pueblo, se obtenga autorización judicial para cualquiera de estas medidas.

Art. 456. Los frutos de los bienes, y en caso necesario, y con autorización judicial, los capitales, se emplearán principalmente en aliviar su condición y en procurar su restablecimiento.

Art. 457. El demente podrá ser rehabilitado para la administración de sus bienes si apareciere que ha recobrado permanentemente la razón; y podrá también ser inhabilitado de nuevo con justa causa. Se observará en estos casos lo prevenido en los arts. 443 y 433.

TITULO XXV

REGLAS ESPECIALES RELATIVAS A LA CURADURÍA DEL SORDO-MUDO

Art. 458. La curaduría del sordo-mudo que ha llegado a la pubertad, puede ser testamentaria, legítima o dativa.

Art. 459. Los arts. 446 y 447, inciso 1.º, 451, 452 y 453, se extienden al sordo-mudo.

Art. 460. Los frutos de los bienes del sordo-mudo y en caso necesario, y con autorización judicial, los capitales, se emplearán especialmente en aliviar su condición y en procurarle la educación conveniente.

Art. 461. Cesará la curaduría cuando el sordo-mudo se ha hecho capaz de entender y ser entendido por escrito, si él mismo lo solicitare y tuviere suficiente inteligencia para la administración de sus bienes; sobre lo cual tomará el Juez los informes competentes.

CODIGO PENAL

Art. 20. Son delincuentes solamente los individuos que han cometido el hecho punible con la necesaria inteligencia y en uso de su libertad.

Art. 21. No hay infracción cuando el hecho está ordenado por la ley, o determinada por resolución definitiva de autoridad competente; o cuando el indiciado lo ejecutó en estado completo y actual de demencia; o cuando fué impulsado a cometerlo por una fuerza que no pudo resistir. Si el hecho

ha sido cometido por un loco o demente, el Juez que conozca la causa decretará su reclusión en un Hospital de alienados; y no podrá ser puesto en libertad sino con audiencia del Ministerio Público, y previo informe satisfactorio de la Facultad de Medicina, sobre el restablecimiento pleno de las facultades mentales del recluso.

Art. 22. (acápite cuarto). Cuando un sordo mudo mayor de diez y seis años, cometiere un crimen o delito, no será castigado, si constare plenamente que ha obrado sin discernimiento; pero podrá colocársele en una casa de educación adecuada hasta por diez años; si constare que ha obrado con discernimiento, se observará lo dispuesto en el inciso anterior.

Como se vé, nuestro Código tácitamente establece la interdicción para los alienados, con alcance también a los que sufren de enajenación transitoria o intermitente. Creo sin embargo, que el cumplimiento de estas sabias disposiciones, como la del art. 456, no se llevan a cabo; ya que el demente internado en el Hospicio es un ser que ha perdido prácticamente todo derecho a gozar del fruto de sus bienes. Respecto a esto, creo que debe implantarse la ejecución justa y severa de tales disposiciones; ya que siendo individuos que tan miseramente viven al amparo de las Instituciones de Beneficencia, decretada la interdicción, total o parcialmente, caso de no dejar ascendientes o descendientes legítimos o ilegítimos reconocidos, el fruto de sus bienes, deberá ser destinado parte a mejorar las condiciones en que se encuentra el asilado, y parte, a mejorar las condiciones del asilo del cual recibe sus favores. Este cumplimiento de tales disposiciones redundaría en enorme y franco beneficio para la Institución y el asilado: sería posible mejorar su alimentación, sus condiciones higiénicas de vida, que tan pobremente se hallan realizadas en nuestros Hospicios y Hospitales, proveerlos de ropa y aún de uniformes, que podrían ser cambiados por los tristes harapos que cubren sus cuerpos y favorecen la aparición de las parasitosis y las enfermedades intercurrentes. Casos hemos visto que un sólo vestido, aquél con que entró el enfermo a su aislamiento, lo lleva puesto durante largos años, sin poseer otra prenda para sustituírla; se conseguiría así laborar eficientemente por la higiene corporal y desaparecería el desagradable y triste cuadro de ver deambular por los corredores del claustro enfermos semidesnudos, sucios, harapientos, heterogéneamente vestidos, contribuyendo así a aplastar y

deprimir más su pobre espíritu, ya de suyo dislacerado y sangrante por sus dolencias. No es tarea difícil, y sobre todo, de grave costo, el proveer a cada asilado de los útiles necesarios para la higiene diaria: un cepillo de dientes, una peñilla, un jabón, etc.; costumbre descuidada completamente en nuestros Hospicios, por la falta de los útiles necesarios, que repito se los podría conseguir con el costo de unos pocos centavos al año.

En cuanto al art. 448, en el que se indica que la interdicción podrá ser ejecutada por el curador del menor, el síndico o cualquiera persona idónea del lugar, debería cambiarse en el sentido de que dichas personas para ejecutar la interdicción deberían dar previo aviso a la oficina Central de Profilaxia y Asistencia Social de Enfermedades Mentales (a crearse entre nosotros), la cual sería la encargada de comprobar la demencia y autorizar la interdicción.

Aún más, la curaduría en vez de dárla a la persona más idónea del lugar, debería ser ejercida directamente por la personería jurídica de la J. C. de A. P. o por cualquiera institución que directamente se halle vinculada a ella en el ramo respectivo. Lo mismo creo que se debería establecer respecto a la administración de los bienes del demente, que en este caso sería más honrada y acertadamente administrados e invertidos especialmente en beneficio del demente y del asilo donde aquél se encuentra.

En cuanto al art. 445, en cuanto se sospeche una alteración mental en un individuo, debería ser examinado en la oficina respectiva de Profilaxis Mental, sin esperar, como reza nuestro Código, a que la demencia se haga manifiesta; de esta manera se hará precozmente el internamiento, base del éxito en el tratamiento; se evitará así que gran número de demencias que empiezan a esbozarse, sigan fatalmente su evolución, por hallarse en condiciones inapropiadas para su curación o por lo menos se estabilicen. Es el caso más frecuente: a nuestro Hospicio entran solamente los enfermos en quienes la alteración mental se halla ya en su período de estado o cuando nó, en su estado de terminación, y por consiguiente con un pronóstico fatal.

Los mismos reparos tendríamos que hacer respecto a la interdicción y curaduría de los sordo-mudos, especialmente en lo que se refiere al fiel cumplimiento de las reglas especiales prescritas en el Código Civil.

Con referencia a la imputabilidad criminal, en caso de demencia confirmada, el internamiento es la regla y así lo prescribe la ley respectiva; nada más justo y racional; pero es el caso, que infaliblemente son llevados al Penal individuos que cometieron el delito, por una fuerza que no pudieron resistir; cuál es ésta?; generalmente, alteraciones mentales incipientes, trastornos del carácter, perversión del instinto, que casi siempre pasan ignorados por el enfermo mismo y más aún por las personas que le rodean; agreguemos a estas causas netamente patológicas, las alteraciones funcionales de las glándulas endocrinas y los elementos de la vida vegetativa, que tan grandemente influyen en la vida psíquica y social de los individuos. Estos son los casos que más frecuentemente se prestan a errores judiciales; muchos criminales son impulsados por su instinto grandemente alterado. Una obsesión, por ejemplo, casi siempre reconoce como causa psicopatías latentes, que bruscamente se ponen de manifiesto con toda magnitud ante la excitación producida por un agente apropiado. Este caso de la obsesión, frecuentemente es una de las causas de mayor criminalidad: una mujer, sin encantos talvez para la mayoría de los hombres, llega a ilusionar a tal punto al futuro delincuente, que ocupa toda su imaginación y es su constante pensamiento el poseerla; llega a constituir una necesidad vital la posesión de dicha mujer y fácilmente cae en el crimen y lo consigue, sacrificando su nombre y su libertad, que vienen a ocupar un sitio secundario en su personalidad alterada. Como éste, podríamos presentar muchos otros ejemplos.

Así como tenemos en la actualidad una escuela correccional de menores delincuentes, deberíamos pensar en establecer una escuela de reeducación y tratamiento de delincuentes patológicos que constituyen la mayoría de los casos de reincidencias, que son los que más detenidamente deben ser estudiados, bien entendidos y científicamente tratados. Hasta hoy no se conoce la importancia del examen psiquiátrico en el delincuente, como base imprescindible para su regeneración. Desgraciadamente, solamente para los sordo-mudos y dementes confirmados establece la ley este justo privilegio, que debería ser extendido a muchos delincuentes, que, previo un examen psiquiátrico, resultan psicópatas en diferentes grados de alteración mental.

Sin embargo, nuestro Código, en cuanto a la capacidad civil y la responsabilidad criminal, tiene muchos puntos de contacto y de semejanza con muchos otros, de diferentes naciones de Europa y América. Examinemos ligeramente algunos de ellos.

Suiza: Art. 4. «Las personas que no tengan conciencia de sus actos o que están privadas del uso de la razón, son incapaces durante este estado; no son estos débiles de espíritu responsables de sus actos ilícitos».

Alemania: art. 6. «La inhabilitación o incapacidad será para quienes por una enfermedad o debilidad de espíritu no posea las facultades necesarias para atender a sus intereses». Usado aquí el término de debilidad de espíritu, Julio Roche lo aclara diciendo que: «debilidad de espíritu y debilidad mental son términos jurídicos, se encuentran en lo civil y judicial en iguales condiciones que un menor de 7 años».

Bélgica: art. 7. «El mayor de edad, en estado de imbecilidad, enajenación mental o locura, deberá estar sujeto a la interdicción, aunque aquél presentare estados lúcidos». Se basa esta disposición respecto de la interdicción y tutelaje, comprendiendo la imbecilidad, enajenación mental o locura, en términos generales. Lo mismo Francia y otras naciones.

Holanda: art. 487. «El mayor de edad que habitualmente se halla en estado de demencia, imbecilidad o furia, aun con remisiones, está sometido a interdicción».

En la Argentina, donde sin duda alguna se halla en mejores condiciones el estudio de Psiquiatría y la organización de establecimientos y escuelas de alienados, respecto de la relación de éstos con el Código Civil y Penal, se establece lo siguiente: «art. 410: Ninguna persona será habida por demente, para los efectos que en este código se determinan, sin que la demencia sea previamente confirmada y declarada por el juez competente». Art. 141: «Se declaran dementes las personas de uno u otro sexo que se hallan en estado habitual de manía, demencia o imbecilidad, aunque tenga intervalos lúcidos, o la demencia sea parcial».

Si bien es cierto que los psicópatas, dementes, imbeciles, idiotas y a los que pertenecen también los débiles mentales, han sido conocidos desde hace mucho tiempo, su estudio médico, así como asistencia es relativamente reciente; aunque en nuestro país poco se ha adelantado, especialmente debido a la

insuficiencia económica y no se los estudia debidamente hasta saber a punto cierto, científicamente, si son capaces o incapaces, responsables o no de sus actos, de cualquier naturaleza que éstos sean, y en caso afirmativo, cuál es el grado de responsabilidad que les corresponde.

Tregold, basándose sobre la función social de la inteligencia, interpretada como capacidad de adaptación al medio, diferencia tres grados de alteración mental: 1º., grado inferior, débiles mentales capaces de trabajos pesados y toscos; 2º. grado medio, capaces de trabajos rutinarios; 3º., grado superior, capaces de ejecutar la dirección de una máquina. En Italia se denominan frenastenias a las deficiencias mentales, y comprenden tres grupos: idiotas, imbéciles y débiles mentales. Hoy se emplea con mejores resultados el método de la escala métrica, ideado por Binet y Simón en 1905. Esta clasificación y medida del grado de deficiencia mental es punto básico para la interpretación justa y racional de la capacidad civil y responsabilidad de los psicópatas; además, se sienta las bases científicas para la reeducación de los delincuentes y la regeneración de ellos. Sabido es que la deficiencia mental es factor de suma importancia en la génesis de la criminalidad; así, una estadística hecha en Moscou el año de 1927, encontró, entre 2.150 criminales, el 40,09 % de débiles mentales; Wilson, encontró el 27 % de débiles mentales como causa de criminalidad. Como ya anoté, se daría un gran paso en la cultura nacional si se estableciera el estudio psiquiátrico de los delincuentes; con él se podría hacer la reeducación científica del delincuente, tendiendo a enderezar la nefasta constitución moral y psíquica de los delincuentes, ya sea ésta congénita o adquirida, por causas mórbidas endógenas o exógenas.

Con este ligero estudio acerca de las condiciones por las cuales se establece la responsabilidad civil y penal del alienado, sus derechos, su naturaleza y condiciones sociales incompatibles con la vida colectiva, su deficiencia mental que trae fatalmente la deficiencia física para la vida, trataré de establecer las bases generales y condiciones especiales que deberían regir el establecimiento y organización de un Patronato de Psicópatas. No sera sino una débil base, la que más tarde se robustecerá con estudios más valiosos que el presente. Sólo queremos ser oídos y reclamamos, en nombre de estos desgraciados, una mejor atención a sus sufrimientos, una compren-

sión más profunda y un hondo sentimiento de consideración y caridad para ellos (1).

Los hospicios deben dejar de ser el depósito de psicópatas y más aun de incurables; las verdaderas funciones de ellos deben ser: tratamiento precoz de la locura, mantener a los enfermos en las mejores condiciones y hacerles más llevadera la vida dentro del establecimiento; el tratamiento extramanicomial, tanto en lo que se refiere a su alteración mental, como al porvenir social del enfermo, dotándole, en lo posible, por medios científicos y de reeducación apropiados, de los medios necesarios para que a la salida del asilo, pueda emplear en provecho propio y de la sociedad sus deficientes aptitudes mentales y físicas.

Para ello, necesitamos del apoyo decidido de los Poderes Públicos, que debe vigilar por la felicidad de sus asociados y tener así individuos útiles para la Patria.

REFORMAS URGENTES EN LA ASISTENCIA DE ALIENADOS.
El asilo es para el alienado una casa donde voluntariamente o por la ley, viene a buscar los medios necesarios para su curación, o por lo menos, alivio para sus males. Por ello, debe reunir todas las condiciones necesarias para llenar los fines primordiales de su misión. A la vista salta, hoy, la insuficiencia material de la construcción: casa estrecha, cuartos oscuros, húmedos; murallones infranqueables sepultan en su seno la casa del dolor; la alegría de un amplio horizonte desaparece en este claustro y las sombras y la tristeza cubren constantemente el antiguo edificio, hecho de acuerdo con las incipientes necesidades y conocimientos de aquella lejana época. Lechos duros y mal cubiertos por vetustos jergones, que apenas prestan el abrigo necesario al que los ocupa; la miseria y la indigencia sientan sus reales en todos y cada uno de los compartimentos destinados al tratamiento de los desvalidos enfermos.

No cuenta el actual edificio con ningún aliciente para recreo de los asilados; el patio es estrecho y en él tienen que

(1) Para mayores detalles, consultar el magnífico estudio del Dr. Bolaños:

H. BOLAÑOS: «Contribución al estudio Médico-Legal de Legislación Ecuatoriana» (Tesis doctoral) Quito. 1929.

acomodarse cientos de enfermos, mezclados heterogeneamente entre agudos y convalecientes. Cada celda no excede de tres metros de largo, por dos de ancho, y en ella se alojan a veces dos enfermos. El hacinamiento es enorme y el número de enfermos excede con mucho a las comodidades materiales que presta la defectuosa construcción del edificio, pues a él acuden enfermos de casi todos los lugares de la República, con excepción talvez de las provincias australes, que acuden al de Guayaquil. El siguiente cuadro estadístico habla claramente de lo expuesto en las líneas anteriores:

Existencias		Salidas		Ingresos		Defunciones	
locos	113	locos	3	locos	1	locos	1
locas	126	locas	1	locas	1	locas	1
ancianos	121	ancianos	6	ancianos	6	ancianos	1
ancianas	189	ancianas	6	ancianas	6	ancianas	5
mendigos	18						
mendigas	6						
573		12		13		8	

No sólo son las condiciones del local las que hacen que no se haga la asistencia de los asilados tal como se anhela; contribuye a ello especialmente la estrechez económica a que se halla sometida su administración, ya que el presupuesto asignado para su mantenimiento es por demás pobre y exíguo; el número de empleados completamente insuficiente y mal pagados; lo propio sucede con el personal médico y los demás gastos de indispensable necesidad en el establecimiento. En efecto, los sueldos anuales de empleados alcanzan a la suma de S/. 16.332; los de sostenimiento, a S/. 67.800; ropa, vajilla y otros gastos indispensables, a S/. 25.000; en drogas, increíble parece, se gasta anualmente apenas S/. 6.000, para atender con medicamentos a más de 570 asilados. El número total de empleados alcanza a 59, contando con las Hermanas de la Caridad, que allí prestan sus humanitarios servicios y los del personal médico y enfermeros, con un gasto anual de S/. 5.428,58. Cada enfermero gana el mísero sueldo de 15 a 20 sucres, el que más S/. 30 y una mala alimentación. Cada asilado gasta diariamente S/. 0,33 y mensualmente, S/. 14,25; fácil es darse cuenta que, con esta suma tan peque-

ña, apenas se puede atender a la alimentación de cada uno de ellos y nada más.

Es el gran problema, de más difícil solución, el de la cuestión económica; en verdad, la J. C. de A. P. hace lo que humanamente puede, ya que son interminables las listas de los gastos de verdadera urgencia que tiene que atender y dada la escasez relativa de sus entradas, no es posible esperar mayor apoyo que el que en la actualidad presta al Hospicio de Quito; esta deficiencia económica debemos suplirla con nuestro entusiasmo y abnegación al servicio de la humanidad que sufre.

Hace tres años se formuló ya el proyecto de la fundación del nuevo Manicomio, en Cotacollao, en la Quinta «El Rosario»; fueron remitidos los planos respectivos, que existen actualmente archivados en la Secretaría de la Junta. Según el memorandum enviado de la misma casa, el costo total ascendería, me refiero a la construcción, a 20,000 francos suizos; proyecto por demás halagador, ya que es palpable la necesidad del establecimiento de un nuevo Manicomio, que vendría a reemplazar al que hoy presta sus servicios; esta obra podría impulsar el Patronato de Psicópatas, para cuyo establecimiento y organización me he propuesto ayudar con este estudio. Desgraciadamente, vuelvo a repetirlo, la situación económica de la Junta Central de Asistencia Pública no es de las mejores, razón por la que no ha quedado sino en proyecto, pero que seguramente será una realidad cuando contemos con el apoyo decidido de los Poderes Públicos, si alguna vez llegan a comprender la indispensable necesidad de su establecimiento.

Demostradas así, de una manera sintética, las principales necesidades e inconvenientes que de varios órdenes existe en la actual organización del asilo de alienados, trataré de explicar aquí las principales reformas que deberían introducirse en la actual organización, y, principalmente, las bases y principios generales que deben regir la nueva Institución a crearse: el Patronato de Psicópatas, con todos los aspectos de su amplio círculo de acción. Para ello, dividiré el estudio de la protección y asistencia de alienados, en tres partes: 1.º asistencia y tratamiento dentro del asilo; 2.º fuera de él, antes y después del ingreso del asilado; y, 3.º profilaxis mental.

1. Comprende varios aspectos, ya sean referentes a la asistencia cotidiana, así como a la terapéutica más apropiada a emplear; dejando naturalmente, a un lado el tratamien-

to medicamentoso, que dependerá exclusivamente de la alteración mental que presente cada enfermo. Debemos anotar principalmente el escaso número del personal médico y el de los enfermeros; en éstos, especialmente en cuanto al número y a sus conocimientos en el ramo; a las técnicas empleadas, deficientes en gran parte, debido a la falta de métodos y laboratorios especiales, indispensables para la investigación sistemática de cada uno de los alienados.

La asistencia de los psicópatas debe ser precoz, en cuanto ingrese el enfermo al asilo y a ser posible antes de su ingreso (ésta última función, como veremos luego, corresponde al Dispensario Psiquiátrico). En cuanto a los enfermos agudos, su tratamiento debe ser precoz, intenso, ya que de estos días depende muchas veces la curación del enfermo, su reingreso a la sociedad y el evitar que pase a la cronicidad; para ello se necesita el auxilio indispensable del laboratorio y los gabinetes especiales para esta clase de investigaciones. Establecido de manera cierta y segura el diagnóstico, se podrá aplicar una terapéutica apropiada y dar normas para el tratamiento familiar o fuera del asilo. Con este auxilio se podrán definir dos puntos capitales en el porvenir del enfermo: es o no curable. Hay que precisar la curabilidad del enfermo, ya que hay crónicos tenidos como incurables que remiten y pueden volver a la sociedad; débese tener más bien como criterio aquél que fije la estadía más o menos larga del enfermo en el asilo, pero es más científico establecer un criterio mixto: dividir el establecimiento en dos dependencias: para agudos y crónicos curables y para enfermos que se les considere como incurables.

De aquí se desprende la necesidad de la clasificación científica de los alienados, divididos especialmente según su temperamento y las manifestaciones externas de su alteración; separación de los agudos y los crónicos, homogeneidad de grupos y tratamiento según la clasificación establecida. El ambiente heterogéneo en que viven los asilados, debido especialmente a la estrechez del local, es una causa más que ayuda a aumentar su confusión mental y desequilibrar su psiquismo alterado. Cada alienado necesita un medio ambiente especial para que se produzca una sedación de sus alteraciones y un cambio beneficioso de ellas. Se han propuesto varias clasificaciones, tomándolas bajo diferentes criterios; así tenemos la de Fontecilla, que sentando como principio que

la etiología de la locura es siempre muy compleja, hace la siguiente clasificación: 1º. enfermedades congénitas y constitucionales; 2º. enfermedades adquiridas; 3º. casos dudosos; 4º. sin trastornos mentales manifiestos. En el primer caso no se trataría sino de la exteriorización de una constitución psicopática; en el segundo, debido a causas endógenas o exógenas, conocidas o nó, que actúan sobre el sistema nervioso central o sobre el organismo en totalidad, por agotamiento moral o físico, infecciones, toxemias, traumatismos, emociones, dependientes de la vida social del sujeto, aunque influyen grandemente el factor constitucional y la herencia; sin embargo, no es posible, por el polimorfismo de las reacciones psíquicas, separar ambas lesiones; en el tercero, dependiendo de una causa desconocida, su diagnóstico debe ser científicamente meditado y comprobado, si es posible; en el cuarto caso, no son verdaderos psicópatas sino más bien enfermos del sistema nervioso central.

Existen muchas otras clasificaciones, pero aparte de la Fontecilla, solo citaremos la de Borda, muy interesante y significativa.

Alteración mental

CONGENITAS

- idiotia
- imbecilidad
- monstruosidad
- cretinismo
- sordomudez

en sujetos desarmónicamente constituidos (psicopatías de degenerados hereditarios).

excitación maniaca: depresión melancólica, delirio polimorfo; delirio sistematizado: con alucinaciones (agudos y crónicos), sin alucinaciones (delirio de interpretación de Serieux y Capgras), carácter persecutorio, megalomaniaco, místico, celoso, erótico, delirio de reivindicación, altivo, perseguidos y perseguidores.

ADQUIRIDAS

sujetos normalmente constituidos

psicopatías sin demencia

- vesanias (a. manía esencial) b. melancolía esencial) c. locuras periódicas (locura maniaco-depresiva de Krepellin) d. delirio sistematizado progresivo (tipo Magan).
- locuras tóxicas;
- locuras infecciosas;
- neuropáticas
- traumáticas (sin déficit orgánico definitivo)

psicopatías con demencia

- demencia precoz;
- demencia paralítica (p. g. p.);
- demencia senil;
- demencia coreica (córea de Huntigton);
- demencia orgánica por hemorragia, reblandecimiento, sífil., tumores del cerebro, etc.

primarias

Psicopatías con demencia

secundarias

- demencias vesánicas;
- demencias tóxicas;
- demencias postinfecciosas;
- demencias neuropáticas;

Hecha la clasificación científica, de los enfermos crónicos especialmente, conviene darles una terapéutica apropiada, especialmente por el trabajo; éste es el beneficio directo de la clasificación; debe conservarse por lo menos el espíritu, ya que se ha perdido la razón; esta terapéutica por el trabajo es una verdadera labor de frenopedia o reeducación mental; aunque los principios de ortofrenopedia son generales para las afecciones mentales, lo son también particulares para cada caso de alteración mental. La función de los patronatos, a más de la curación y atención de los asilados, debe ser el de verdaderas escuelas de reeducación social e individual; para ello es necesario que la asistencia sea científicamente vigilada. La terapéutica por el trabajo tiene doble finalidad: contribuir eficazmente a la mejoría o curación de los enfermos y prepararlos físicamente y moralmente para su reingreso a la sociedad. Este es uno de los puntos de vital importancia, ya que es el caso más frecuente el de que cuando el enfermo sale del asilo curado, por su largo aislamiento de la vida social y su deficiente mentalidad, se halla sin tener como ganarse su sustento y no puede seguir viviendo sino con la ayuda del estado o va a aumentar el número de médicos e indigentes. Hallándose el enfermo en tan desesperante situación, vuelve muchas veces a presentar una regresión brusca en su enfermedad, se convierte en un criminal o termina por el suicidio.

La terapéutica por el trabajo debe reunir condiciones verdaderamente científicas para llevarla a cabo y conseguir los resultados apetecidos. Ante todo, no se deberá nunca forzar a los alienados a trabajar contra su voluntad; imponerles una obligación que les desagrade, así como recurrir a las amenazas, a restricciones en el régimen alimenticio, a expedientes propios para mortificar a los enfermos que no consienten en trabajar, son métodos inhumanos y nada científicos, que a ningún buen resultado conducen y que se deben evitar. El trabajo es el mejor medio de tratamiento y curación de los alienados, a condición de que sea reglamentado, aplicado y dirigido por el médico especialista; especialmente el trabajo al aire libre, a pleno sol y con la alegría de la naturaleza, en labores agrícolas, fatigan el sistema muscular y reposa el sistema nervioso y facilitan el sueño. Es un medio eficaz de tratamiento para los alienados curables y de bienestar y atenuación de sus síntomas más alarmantes para los incurables.

Además, contribuye eficazmente a mantener el vigor físico y la higiene orgánica; el reposo prolongado, mucho más cuando es definitivo, sabido es que lleva a la atenuación y aún supresión de la mayoría de las funciones orgánicas. El trabajo aleja la tristeza y el aburrimiento, mucho más que siendo trabajos nada fatigosos y voluntarios, son un medio de recreación para el enfermo. Se llega así a utilizar el pequeño caudal de inteligencia existente aún en el alienado; su utilización evita la completa desaparición de esa pequeña parte aún no alterada, evita el progreso de la enfermedad, impidiendo así que el enfermo vaya fatalmente a la demencia completa.

El alienado que trabaja ya no es el eterno prisionero de su imaginación y su loca fantasía; abandona, siquiera momentáneamente, su habitual sector de concentración imaginativa, expande el espíritu y abre el horizonte de sus ocultas ilusiones. Si no es posible que trabaje en su antiguo oficio, por no convenir a su alteración o ser incompatible con ella, por lo menos tiende a alejar y contrarrestar sus ideas alucinatorias y delirantes.

El médico debe precisar el momento oportuno para empezar esta terapéutica: cuando el mal haya pasado su período agudo y cuando sus manifestaciones no sean tan intensas que constituyan una contraindicación terapéutica o un peligro para el enfermo, siendo menester una activa y constante vigilancia sobre él; cuando no sean indispensables el reposo y la calma absolutas. El médico debe indicar el género y duración de su ocupación; para ello es indispensable hacer una verdadera clasificación de enfermos; se podría aplicar la ya expresada anteriormente, o la siguiente, adaptada por el Profesor A. Rodiet, Médico del Asilo de Ville Eurart, que se presta más para hacer la terapéutica por el trabajo:

Paralíticos generales.—Incapaces, en la mayoría de casos, de efectuar ningún trabajo, por simple y rudimentario que éste sea.

Epilépticos.—Cuando no se encuentran en estado de mal, cuando no tiene ataques continuos; hay que evitar que trabaje en lugares peligrosos o con instrumentos que pueda causarse daño; necesitan casi siempre una estrecha vigilancia.

Dementes precoces.—Hay que utilizar las regiones aún intactas de su inteligencia, aprovechando los períodos de docí-

lidad relativa del enfermo y en un género de trabajo adecuado a sus aptitudes.

Delirantes sistematizados.—El delirio no priva de la habilidad manual, al menos cuando éste no es alucinatorio o demencial; los perseguidos y orgullosos consienten en trabajar cuando se les convence de que es un honor para ellos o de que recobrarán su libertad.

Imbéciles y débiles vesánicos.--Confusos.—El trabajo apropiado retarda la decadencia mental, que aumenta generalmente hasta la muerte; hay que ocupar a estos enfermos por pocas horas, hasta que la última vislumbre intelectual desaparezca.

*Maníacos y melancólicos.*¹—Debe dárseles tareas según sus gustos y la evolución de la enfermedad; es necesario despertar en ellos una actividad retardada.

Alcoholistas.—Los alcohólicos, mientras no estén en el periodo agudo, con delirio, onirismo, temblores, pueden ser excelentes trabajadores; desintoxicados, ellos mismos pueden volver a su antiguo oficio, ya que recobran la conciencia y la dignidad personal.

En realidad, no existen alienados a los cuales, con perseverancia, tacto y energía, no se les pueda recomendar determinados trabajos en los momentos apropiados de la evolución de su enfermedad. Se pueden dividir los trabajos en no especializados, tales como limpieza general, transporte de ropas, alimentos, mandatos dentro del asilo, etc, y los especializados, tales como talleres, labranza, jardinería, horticultura, artes, etc. Los trabajos de cultivo y labranza, de jardinería y agrícolas, son los que más se prestan para ser ejecutados por la mayoría de los enfermos, por ser al aire libre, otorgarles una relativa libertad, ser trabajos nada fatigosos y distraídos y no exigir mayor aporte de trabajo intelectual.

De lo dicho se desprende la urgente necesidad de anexar granjas, talleres, a los asilos, para dar trabajo a los asilados; de gabinetes de labores manuales para hombres y mujeres, de costura, bordado, lavanderías, obras de arte, obras de práctica diaria en la vida del hogar, etc, etc. Al mismo tiempo que un excelente medio terapéutico y de preparación del en-

fermo para su vida social, cuando ha dejado el asilo, el producto que rinda la explotación de estos trabajos, cuando se hallen debidamente establecidos, y aunque, como es natural serán cantidades muy pequeñas, sirve para estimular a los trabajadores enfermos y pueden ayudarse por sí a mejorar sus condiciones de vida dentro del encierro; de acuerdo con su trabajo se establecerán gratificaciones y premios, mejorando su alimentación, sus habitaciones, etc.; algunos pueden servir de monitores de los demás y ser una gran ayuda en la labor diaria del asilo y muchos ejercitar la enfermería y otros trabajos.

El trabajo debe efectuarse especialmente por la mañana, en las primeras horas de ésta, en las granjas, talleres, gabinetes, etc.; y por la tarde, en el arreglo de sus habitaciones, limpieza de ellas, arreglo de ropa, etc. Para las mujeres se emplearán trabajos propios del sexo, costura, planchado, lavandería, bordado, tejidos. Para los trabajos especializados, siempre que no exista contraindicación terapéutica, se procurará emplear al asilado en su antiguo oficio. Los talleres deberán estar directamente bajo la dirección general del médico y particularmente, la parte técnica, bajo la dirección de Maestros de Talleres, previo estudio acerca de las bases fundamentales para la buena enseñanza para esta clase de alumnos. Siempre se procederá por etapas y mediante ensayos repetidos, tanteando la docilidad y la tolerancia para el trabajo en cada caso y el resultado terapéutico que se obtenga.

Visitas.—Las visitas de los familiares a sus parientes asilados deben ser siempre autorizadas por el médico; debe haber una escrupulosa selección de personas y aún de los temas acerca de los que deberá versar la conversación; el tiempo que deben durar dichas visitas y el lapso que debe mediar entre ellas. Se puede fácilmente establecer esta costumbre, ya que casi siempre el visitante va con el objeto de ver personalmente al enfermo y darse cuenta de su aparente estado de salud; respecto de la evolución y estado de su enfermedad, pedirá informes a la persona que dirija el tratamiento, de acuerdo con la historia clínica completa que no debe faltar para ningún enfermo que ingrese al servicio. Dichas historias clínicas deberán ser lo más completas posibles, poniendo especial empeño en hacer constar los antecedentes hereditarios, patológicos y sociales del enfer-

mo, así como en el examen minucioso del sistema nervioso central.

Las visitas así verificadas facilitan la adaptación del enfermo al medio familiar y social; es decir, estableciendo el contacto psicoterapéutico. Las visitas deben ser permitidas y aún fomentadas, bajo las condiciones ya anotadas, ya que hay muchos shocks morales causados por el abandono de los enfermos respecto de sus familiares; y además, para que la familia conozca sus obligaciones respecto de su enfermo y no tenga el convencimiento de que solamente la institución es la obligada a proporcionar desde vestidos y otros útiles indispensables para el enfermo; para que, de acuerdo con la evolución de la enfermedad, en caso de que esta sea favorable, tome los datos necesarios para el tratamiento de su enfermo fuera del asilo, es decir, para la asistencia familiar.

Higiene individual.—Ya hice notar la absoluta falta de higiene corporal que existe entre los asilados, por las causas también anotadas: insuficiencias económicas. De desear sería que se atiende a esta imperiosa necesidad, que traería incalculables beneficios, por nadie desconocidos. Hay que cuidar siquiera la higiene física ya que se ha perdido la mental.

La dirección del servicio interno debe estar bajo una misma dirección técnica, para que se haga una sola orientación sobre la asistencia más eficaz de estos enfermos. El médico-director debe ser quien nombre los médicos de servicio, enfermeros y más personal técnico del servicio. Débese poner especial cuidado en la selección de enfermeros, expertos y entendidos en el tratamiento de esta clase de enfermos, que necesitan de cuidados especiales, diferentes a los que se prodigan a los enfermos del hospital general. Si no se les encuentra ya preparados, se los formará, mediante la apertura de cursos especiales para este aprendizaje; pero la verdadera dificultad estriba en que debido al mísero sueldo que ganan, no se puede conseguir empleados de relevantes aptitudes para estos cargos. El enfermero debe ser individuo inteligente, razonable y abnegado; de su labor depende en gran parte la del médico tratante y el porvenir del enfermo.

Además, los útiles son completamente insuficientes, la vajilla es escasa y completamente deteriorada; las salas son estrechas, las drogas escasas y podemos afirmar que en todo

lo que se refiere a la comodidad material del servicio, éste se encuentra en estado lamentable de pobreza. Mejoradas éstas, se podría hacer una labor más eficiente en el cuidado y tratamiento de los asilos.

II. Anotadas quedan las pésimas condiciones económicas y de inferioridad material e intelectual en que se encuentran colocados los enfermos que salen curados del asilo, Actualmente un asilado que ha tenido la fortuna de curar de su enfermedad, sale a la calle y se encuentra con el irresoluble problema de su alimentación. Es un mendigo; esta situación, aparte de las secuelas de su enfermedad, le enloquece, atormenta su espíritu y sangra nuevamente la herida recién cicatrizada, se da cuenta de la realidad de su situación y cae fácilmente en la desesperación, que coadyuva a la aparición de nuevos síntomas morbosos o a la regresión de su enfermedad. Sus parientes ya no se acuerdan de él y la sociedad, con un criterio inhumanamente erróneo, cree que el loco es siempre loco y sigue siendo un individuo inútil y peligroso para élla; le abandona con este estigma y se muestra cruel y egoísta con él. Por estas y otras múltiples razones se hace indispensable la creación del Instituto de convalecientes Psicópatas, encargado especialmente de velar por el porvenir del enfermo que ha abandonado el asilo, de procurarle trabajo, de seguir su reeducación e introducirlo paulatinamente en la vida social, para que el enfermo en mejores condiciones pueda vivir por sí mismo sin necesitar de la ayuda del Estado o de la caridad pública, que tanto degradan y envilecen la personalidad humana.

Esta institución existe en algunos países; su fundación data del año de 1842, en Francia, por el Abate Cristóbal, limosnero de la Saint Petiere y Fabret, padre y fué designado con el nombre de Patronato para limosneros indigentes. Esta nueva institución a crearse necesitará la ayuda de las familias que pueden prestarla; debe estar estrechamente vinculada a ellas para recibir el mayor apoyo moral y económico, esto es, ejercitar la asistencia familiar de los convalecientes alienados. Esta institución deberá contar también con los medios necesarios para el tratamiento de los convalecientes y, especialmente, se encargará de buscar trabajo para el enfermo, que ya puede vivir por sí solo. En esta institución, como en la asistencia familiar, se seguirán siempre las mismas prescripciones médicas con las que sale el enfermo del asilo. Este

establecimiento deberá contar también con talleres apropiados para los trabajos que pueden ser ejecutados por los convalecientes; el producto de él se destinará al sostenimiento del asilado, hasta que encuentre trabajo y ocupación en la vida colectiva. Como en el caso del asilo, la terapéutica principalmente empleada debe ser la del trabajo, con las mismas medidas adoptadas en él.

El alienado debe salir lo más pronto posible del asilo, para que se haga más fácilmente la adaptación a la vida social, despertar su inteligencia y ejercitar sus facultades adormecidas por el largo período de descanso a que se hallaron sometidas por la enfermedad y el internamiento. Probado está que la mayoría de los psicópatas no tienden a echar raíces en el internado, ambicionan siempre la libertad, aunque se les prodige los mejores cuidados, se ve deslizarse cada vez más profundamente su enfermedad, su depresión y su autismo. Esto es tan cierto, que Toulouse ha llegado a decir que la mayoría de los psicópatas son enfermos que no necesitan del internado, salvo casos en que las reacciones son en extremo peligrosas y siempre que asistan con regularidad a la oficina de asistencia social de Psiquiatría. En verdad, nos parece una teoría bastante exageradas, pero aceptable con ciertas restricciones.

En el Instituto de Convalecientes, el ambiente familiar que respiran, el sentimiento de confraternidad y compañerismo, la relativa libertad de que gozan, contribuyen poderosamente a completar su curación. Esta Institución cuidará, además, de que no se haga una vergonzosa explotación del trabajo del convaleciente, abusando del estado de debilidad de carácter y deficiente inteligencia en que se encuentra; debe vigilar el trabajo de los talleres, y por su intermedio, efectuar el expendio y mercado de las obras salidas de sus manos. En una palabra, esta Institución tendrá, como finalidad especial, terminar la curación y reducción del alienado, proporcionarle trabajo y cuidar de él, hasta que el nuevo miembro de la sociedad puede entrar de lleno y con todas las facultades necesarias en la vida social. Recibir una cosa y devolver un hombre: tal es la finalidad del Patronato de Psicópatas convalecientes.

III.—Respecto a la profilaxis mental, lo haré someramente, ya que otro compañero de labores tiene a su cargo un amplio estudio sobre ella; hoy lo hago solamente para completar

el resumen de todas las aspiraciones y finalidades que debe llenar el establecimiento del Patronato de Psicópatas.

En este estudio trataré especialmente de las causas exógenas de las enfermedades mentales; de las maneras de evitarlas y de la creación de las oficinas y dependencias anexas al Patronato, que ayudarán eficazmente a la extensa labor a él encomendada.

La mayoría de las enfermedades mentales reconocen causas endógenas y exógenas; aunque un gran número de ellas se deben a un desarrollo exagerado o deficiente de las facultades psíquicas que forman su constitución temperamental (clotímico o esquizotímico). Las más frecuentes son las psicopatías congénitas, que dependen de la herencia de la enfermedad y más comunmente, predisposición a contraerlas, ya que facilita para ello el temperamento fácilmente desequilibrable por un excitante apropiado; en este caso, poco o nada se podría hacer con el enfermo, ya que tanto él como las personas que le rodean, ignoran el cambio que paulatinamente se opera en su persona, necesitando solamente un excitante apropiado para que bruscamente se presente la alteración en toda su magnitud. Por esta razón, la profilaxis mental y su labor debe referirse especialmente a evitar el nacimiento de niños cuyos progenitores presentaron un defecto en su organización mental; así como debería impedirse el matrimonio de individuos con taras orgánicas, que pueden ser transmitidas a sus descendientes. Esta es labor más especialmente de las Oficinas Prenupciales, que desgraciadamente, por el atraso en que vivimos, no se conoce su importancia y ni siquiera se ha tratado de implantarlas. Así como se debe prohibir los matrimonios de tuberculosos, de sífilíticos, especialmente en el primero y segundo período, de consanguíneos, de alcohólicos crónicos, etc., etc., de la misma manera y con tanta rigurosidad como para aquellas, se debe prohibir y castigar los matrimonios de individuos que tengan o hayan sufrido de alguna demencia o alteración manifiesta.

Entre las que obedecen a causas exógenas, las que tienen un origen tóxico, mecánico, infeccioso, traumático, social o moral; éstas son las psicosis médicas o de hospital. Las que más se prestan a una labor profiláctica son las toxicomanías: estas pueden ser mentales, por constitución o por perversión del instinto; el sujeto predomina sobre el objeto, aquellos que buscan placeres inusitados y llenos de perver-

sión y aún con falta de instinto, por un esnobismo voluntario, por imitación de los grandes vicios de la civilización, ya por ahogar la pena y el dolor, buscan placeres degradantes. Luego tenemos el esnobismo inconciente o no voluntario, por imitación social, por una absurda práctica de acciones que creen dignas de alabanza, que llevan a la realización de actos de pésima ideología y de no menos fatales consecuencias, y conducen rápidamente al individuo al fracaso moral.

En cuanto al tratamiento de las psicopatías endógenas, más bien dicho no adquiridas, éste debe ser obligatorio en la Oficina de Asistencia Social; se tratará a los predispuestos y hereditarios, de débiles mentales iniciales o casos de demencias y todos los estados de la pequeña patología mental: ansiosos, emotivos, epilépticos en su comienzo, trastornos del carácter en la senilidad.

En cuanto a las toxicomanías, creo que la mejor manera de evitarlas sería por medio de una estrecha vigilancia que la Policía debería tener sobre el expendio de tóxicos y de los lugares de destrucción moral y de placeres prohibidos; desde las casas de juego, hasta los fumaderos de opio y otras mansiones infernales por el estilo. La sanción a los expendedores de tóxicos debe ser rígorosa y llevarse a cabo sin ambages ni consideraciones: el que ha delinquido debe ser castigado. De estos tóxicos, es sin duda alguna el alcohol el que más víctimas ha causado y seguirá causando en nuestro país; es vicio que no se puede evitar, a pesar de los medios eficaces que se ha creído encontrar para ello. Sea dicha la verdad: cómo se quiere evitar que desaparezca el efecto si la causa subsiste? En efecto, el Estado, entre nosotros, es el mayor expendedor de este terrible tóxico; él tiene el monopolio y se encarga de difundir su consumo por todo el país, por los lugares más apartados, simplemente porque su monopolio es una de las grandes entradas con que cuenta el erario nacional; hay que sacrificar un interés social por un interés netamente económico. No es más poderosa la nación más rica: lo es la que tiene sus hombres más sanos y su cultura más elevada. No es problema solamente nuestro; todas las naciones luchan contra esta peste, causa de grandes desgracias intelectuales y sociales; por él, el hombre pierde su dignidad, aniquila su razón y mata sus sentimientos. Hay más aún, el alcoholismo, con negra sabiduría, escoge sus víctimas entre lo más noble de un pueblo: la raza. Esta degenera, los hijos de los alco-

hólicos son seres a medio construir, que vienen al mundo clamando justicia y derramando miserias por el vicio de sus padres. No haré más disquisiciones sobre las consecuencias del alcoholismo, porque nadie las ignora; busquemos la manera de acabar con él y habremos dado un paso gigante en el porvenir de nuestro suelo.

Respecto a la morfinomanía y sus otras consecuencias, en la actualidad el número de víctimas ha disminuido enormemente, desde que el Estado tuvo el acierto de realizar su expendio por medio de una institución honorable, la Junta Central de Asistencia Pública. Desgraciadamente aun subsiste, debido en su mayoría al peligro enorme, y tan difícil de evitar, de los expendedores autorizados. Sólo una educación moral llevada si es posible hasta la exageración, inculcando horror a estas prácticas depravadas, podría evitarlo; castigando severamente estas criminales tretas, que sólo pueden caber en espíritus depravados o pervertidos por el lucro y la avaricia, que convierten el santuario del dolor y de la ciencia en antro de crimen y perversión, pisoteando así las facultades que les confiere la más noble y humanitaria de las actividades humanas.

Además, la escuela juega un importante papel en la génesis de las alteraciones mentales: especialmente me refiero a las de origen exógeno, provenientes de enfermedades venéreas y de perversiones del instinto sexual. La época de la pubertad es la más más peligrosa para el hombre; en ella se define la personalidad individual y es ella la que rige más tarde el porvenir social y moral del individuo. La educación escolar moderna ha adelantado bastante en estos últimos tiempos; la Paidología y la Puericultura son conocidas, aunque no profundamente, por la mayoría de los educadores: estudiar ciertas enfermedades y vicios de la edad escolar y de la adolescencia; dar a conocer a los niños el peligro que encierran las enfermedades venéreas, los vicios sexuales y las prácticas de placeres fatales y degradantes. La labor del maestro no debe ser simplemente de educador y de culturizador del infante; debe ser el guía y salvaguardia de la salud física y mental del educando. Inculcar en él y en el pueblo en general horror al vicio y darle a conocer la manera de evitar ciertas enfermedades sociales, causa de muchas desgracias y de un sinnúmero de alteraciones mentales; tal es la labor verdadera de profilaxis mental y orgánica en general a la cual el Estado y los Poderes Públicos deben prestar particular aten-

ción. El problema de la profilaxis mental, es problema médico de vital importancia, tal como lo es el de la tuberculosis o el de la sífilis.

Por lo expuesto, se hace indispensable crear en nuestro país la Oficina de Profilaxia Mental, a la que estarían encomendadas todas las funciones y prácticas necesarias para evitar la aparición de alteraciones mentales o impedir el progreso de ellas cuando se hallan ya establecidas.

CONCLUSIONES

Como un resumen general de todo lo dicho en los párrafos anteriores, hago notar en el presente estudio la imperiosa necesidad del establecimiento de las siguientes instituciones de carácter oficial, que vendrían a solucionar importantes problemas en nuestra vida social, contribuyendo así al engrandecimiento y felicidad de nuestra Patria:

1º. Establecimiento del Patronato de Psicópatas; anexo a éste, dependencias especiales para el cuidado y protección de ancianos, inválidos y mendigos;

2º. Establecimiento de la casa de Convalecientes alienados;

3º. Establecimiento de la Oficina Social de asistencia y profilaxis mental;

4º. Creación de una enfermería anexa a la Policía, que se encargaría de conducir los enfermos mentales a la Oficina de asistencia social o al Asilo de dementes;

5º. Creación de escuelas especiales para la educación de niños deficientes mentales;

6º. Establecimiento de las Oficinas Prenupciales, como base indispensable de profilaxis mental;

7º. Pedir mayor atención de los Poderes Públicos y mayor apoyo económico para todas estas instituciones de carácter benéfico y de enorme interés social.

BIBLIOGRAFIA

- G. ARCOS: *La Medicina en el Ecuador*. Quito. 1933.
- O. LOUDET: «Patronato de Psicópatas» (Actas de la 1.^a conf. Latino-Americ. de Psiquiat.) Buenos Aires. 1929.
- N. ROJAS: «Definición médico-legal del alienado». *Rev. de Crim. Psiquiat. y Med. Legal*. Buenos Aires 1927.
- E. BLEULER: *Tratado de Psiquiatría*. Madrid.
- H. BOLAÑOS A.: *Contribución al estudio médico legal de la Legislación Ecuatoriana*. Tesis. Quito. 1929.
- TREGOLD: *Mental Deficiency*. New York. 1920.
- FONTECILLA O.: «Bases para una clasificación de asilados en nuestros manicomios y clínicas psiquiátricas». *Actas de la Conf. Lat. Americ. de Psiquiat. Bs. As.* 1929.
- CATALÁN E.: *Necesidad de organizar el Patronato de Menores*.
- SIERRA A. M.: *Instituciones actuales en Medicina Mental*. *Rev. de Psiquiatría y Neurolog.* Bs. As.
- VIGETTI: *Débiles Mentales y Código civil y penal*. *Bol. Inst. Psiquiat. del Rosario* N.º 4.
- ACTAS DEL CONGRESO MÉDICO DEL CENTENARIO. Montevideo. T. II. (Trabajos de los Prof. Rossi, Sicco, etc.) 1930.
- PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL FIRST CONGRESS ON MENTAL HYGIENE. Vols. I y II. New York. 1932.
- M. PEÑAHERRERA: *Estudios de Medicina Legal*. Quito.
- ACTAS DE LA PRIMERA CONFERENCIA LATINO AMERIC. DE NEUROLOG. PSIQUIT. Y MEDICINA LEGAL. T. I y II. Buenos Aires. 1929.

Problemas generales de la Higiene Mental

Necesidad de su organización en el Ecuador

I. EL PROBLEMA DE LA PROFILAXIS DE LOS TRASTORNOS NEURO-PSICOPATICOS

Antes de abordar el vasto problema de la Higiene mental y de su organización en el país, creemos del caso consignar algunos conceptos sobre las psico-neurosis, para poder orientar mejor el criterio de nuestros lectores, al mismo tiempo que para proceder con método en el desarrollo de estas líneas.

Al tratar de dar cima al estudio del sistema nervioso —dice un profesor— todos los autores reservan un capítulo especial donde puedan ser descritos los diversos síndromes, conocidos desde tiempo remoto, con el nombre de *neurosis*.

Existen todavía distintas afecciones cuya anatomía patológica está por hacerse y otras en que echados ya los cimientos, dista mucho de quedar terminado en definitiva el edificio. A estos varios estados cuya lesión anatómica es desconocida o incierta, es a lo que hoy se dá el nombre común de *neurosis*.

Estos especiales estados patológicos han constituido para el doctor Dubois, materia de su fatigoso trabajo, mereciéndole el título de *psiconeurosis*. Bajo esta denominación comprende dicho autor el estudio de la neurastenia, histerismo, histeroneurastenia y ciertas formas de hipocondría y melancolía.

Según Karl Birnbaum, psicópatas son aquellos individuos que demuestran, en grado moderado, desviaciones psíquicas disposicionalmente condicionadas, constitucionales y en especial aquellas desviaciones que se sitúan en las esferas del

sentimiento, de la voluntad y del instinto y para decirlo de una vez, en toda la esfera del carácter.

Con esta definición es posible distinguir la división entre estos psicópatas y los realmente insanos.

Reconocemos que las anomalías de estas personalidades tienen profundas raíces en el subsuelo biológico que son heredadas constitucionalmente y que por lo mismo es preciso retrotraerlas a una mezcla especial y aún quizá, debido a daños producidos en el germen. Reconocemos, además, que probablemente, dichas anomalías están relacionadas con una especial conformación física, o tengan también una relación biológica más profunda con las psicosis endógenas definidas.

Advertimos, sin embargo, que ninguna de estas relaciones nos interesa y que lo único a que nos hemos de referir y que nos interesa sobremanera, es a las relaciones que los psicópatas tienen con la vida en comunidad.

Conocemos, además, con claridad, el hecho de que (y llegamos aquí a un punto más importante en la práctica) aquellas peculiaridades psicopáticas que estos tipos demuestran en la vida real y especialmente en sus manifestaciones sociales, no son siempre la simple expresión directa de sus disposiciones psicopáticas, sino más bien, el resultado de las combinaciones que estas disposiciones han experimentado en el curso de la vida y bajo la influencia de los estímulos. De aquí que más de un rasgo de carácter social de las naturalezas psicopáticas —hipersensibilidad, fobia, odio, actitud agresiva hacia los demás, etc., se ve que son, más bien, fenómenos secundarios de la formación del carácter y de una formación reactiva que se la ha encontrado en una disposición psicopática existente merced a experiencias comprobadas y definidas.

No seguiremos más de cerca estas extensiones caracterológicas y estas proyecciones de naturaleza psicopática, en cuyo reconocimiento han sido de gran valor las investigaciones del de Freud, Adler, etc. por considerarlas materia de otros estudios.

Los trastornos mentales, en la mayor parte de las veces, no están constituidos por un conglomerado de síntomas, sino que están de acuerdo con reacciones psicológicas del individuo frente a las variaciones del medio ambiente. Las reacciones afectivas son más o menos normales en las personas sanas, pero en los psicópatas, estas reacciones, carecen de armonía, es decir, no hay relación lógica entre los estímulos y

los resultados; de aquí resulta que el problema profiláctico de estos trastornos, no deja de ofrecer serias dificultades para llegar a la verdadera solución.

Este problema no solo estriba en la dosificación del trabajo o del sueño, del estudio de la fatiga y de otras causas que el concepto vulgar quiere ver para su resolución.

Hay algo más hondo. La buena conservación del carácter, el mejoramiento especial de la psicología, toda la conservación corporal, es decir en su doble aspecto eugénico y euténico son necesarios para que se cumpla el viejo aforismo «mens sana in corpore sano» o como modernamente se dice «corpus sanum in mente sana».

Desgraciadamente, en nuestro medio, aún no se ha tratado de esta profilaxis como problema a resolver, sino más bien, ha pasado inadvertida, por así decirlo, tanto para el Estado como para los psiquiatras. Abrigamos la esperanza que desde hoy se estudiará desde un punto de vista racional, legislativo, para así poder disminuir en lo sucesivo, tantas falanges de criminales, ladrones, mendigos y en fin, reincidentes que dificultan más y más el progreso y el desenvolvimiento de la economía nacional.

Ojalá, pues, que estos conceptos, desautorizados, pero sí intencionados y sinceros, sirvan para llamar la atención de quienes tienen en sus manos la solución benéfica de este problema que redundará, tangiblemente, en bienes no sólo de la comunidad nacional, sino también de la humanidad toda.

HIGIENE MENTAL INDIVIDUAL

El hombre, como ser racional, puesto en las condiciones y en las influencias del medio ambiente que le rodea, tiene que responder a todos los estímulos de dicho medio para poder desarrollar el máximum de sus actividades y orientaciones, so pena de perecer o vivir como un extraño autómatas sin ningún nexo biológico o espiritual con el mundo que vive.

De todas estas orientaciones y actividades, las mentales o psíquicas son las que tienen el control en los actos de su vida y es por eso que dentro de las funciones somáticas y mentales, han de prestarse éstas para un mejor cuidado dentro del concepto higiénico individual.

Gracias al buen equilibrio de las funciones psíquicas es que el hombre goza de buena salud y de bienestar gene-

ral por la primacía que aquellas tienden en el rol de la conservación individual, funciones que como todos sabemos, subordinan a la puramente orgánica, tanto en su anatomía, como en su papel fisiológico y vital propiamente dicho. De tal suerte que de una buena higiene mental individual, dependerá toda la organización beneficiosa de la colectividad, librándola, a la misma, de tantos escollos: de la delincuencia, vagabundaje y de tantos vicios sociales y dando por consiguiente, la seguridad de una vida tranquila, útil y responsable de todas las acciones humanas.

El Profesor Delgado, de la Universidad de San Marcos dice: «una epidemia, un vicio social, un crimen aunque en apariencia no tengan más determinante que el inmediato, es decir el microbio patógeno, el alcohol, el oro, etc., analizando su determinismo con visión amplia, se advierte que la primera causas no es material sino de orden psicológico; ignorancia, menguada tabla de valores morales, mala adaptación emocional o falta de organización institucional (dependiente de factores intelectuales o caracterológicos de los hombres del poder) causas todas que la higiene mental, bien conducida, puede evitar y a veces remediar, gracias a la orientación pedagógica en vista de las necesidades prácticas y humanas del sujeto, considerando, por consiguiente, la psicología del niño a educar como lo esencial y todo lo demás como medios, como instrumentos subordinados a aquel fin; gracias al adecuado condicionamiento neuroautómico-afectivo, gracias a la educación de los sentimientos y al fomento de la acendración del criterio moral, sobre la sólida base de la sublimación de los instintos ingénitos —hambre, egoarquismo y sexualidad— sublimación, y no represión dogmática; y gracias por último, al reconocimiento congruente y a la apropiada ortopedia de los sistemas ideoafectivos aberrantes, de las actitudes mentales viciadas, lo cual solo se consigue por el sistemático análisis psicológico del niño, del sujeto, en la prodigiosa época en que la personalidad se plasma y en que los caracteres del hombre de mañana nace y comienza a tomar arraigo, en que cabe, por ende, la remodelación, si no la erradicación al *statu nascendi*.»

Por otra parre, como nos dice Mira López, si nos atenemos al concepto psicológico del acto delictivo, lo hemos de considerar como acto humano directamente derivado y responsable de la modalidad de las acciones personales. En principio —dice— «toda anomalía (por defecto o perturbación)

de los factores responsables, entraña una *disminución* del umbral delictivo y por consiguiente, si queremos evitar delitos, tendremos que luchar para obtener la máxima normalidad posible, individual y colectiva.»

Sin embargo, no compartimos abiertamente, con las doctrinas lombrosianas en lo referente al criminal nato, ni tampoco con la norteamericana que quiere ver en el criminal un *maladjustment* del ambiente. Ninguna de las dos ideas unilateralmente considerada tiene la razón, sino más bien, como hace notar un autor, «el problema ante cada delito no es el de saber si su causa radica en el sujeto o en el medio ambiente, sino *hasta que punto y en qué forma han contribuido ambos a su génesis.*»

Pero cabe preguntar ¿que será de hacer para conseguir y realizar la Higiene mental individual? Convenimos que para ello hay un feliz medio, hacer. Hacer mucho dentro de las condiciones de raza, medio ambiente, profesión, inclinaciones, enfermedades, etc., del individuo. ✻

En primer lugar, diremos que para obtener un buen rendimiento, conviene comenzar por la edad más favorable del individuo, cual es la infancia (2.^a y 3.^a) para influir sobre los defectos, perversiones afectivas y caracterológicas. Es de vital importancia que los encargados de conducir al niño en estas edades, tengan claras y prácticas nociones de psiquiatria para así poder actuar mejor en el desarrollo espiritual del niño. La educación física con la psíquica deben ir parejas o como dicen Rabelais y Montaigne «deben ser como una pareja de caballos sujeta a un mismo timón».

Hay que tener en cuenta, en el desarrollo intelectual del niño, sus dos fases: la subconciente y la consciente. Hemos de valernos de medios gráficos y prácticos; de todo aquello que sea feliz resorte para orientar bien las buenas inclinaciones, o corregir las malas, desechando toda literatura inútil, pornográfica, terrorífica, cuentos fantásticos, etc., que no hacen más que dejar en la psiquis del niño un estímulo latente que en no lejano día, hará su efecto.

Se tendrá en cuenta el factor raza lo mismo que el constitucional, económico, sexual, etc., que influyen muchísimo en el desenvolvimiento total del educando.

Ya adolescente nuestro individuo, hay que despertar en él, por todos los medios posibles, los estímulos altruistas, patrióticos. hacerle cultivar el apego a la familia, las ideas de res-

peto, de honradez, de justicia, etc., y sobre todo, sondear el temperamento vocacional porque es quizá lo que más contribuye para labrar la felicidad o la desgracia, en el futuro hombre.

Huelga aquí la propaganda y divulgación de la higiene psíquica, la higiene mental escolar, la orientación profesional, la lucha contra la vagancia, la lucha contra el alcoholismo, contra la prostitución y contra las enfermedades venéreas.

A nadie escapa la importancia que todo esto tiene para hacer del hombre no un sér de refinamientos desordenados, que ama la lectura folletinezca, que frecuenta el cine, el teatro, tabernas, etc., sin otro fin que el de exaltar y excitar sus vicios y delitos, sino un factor moral legítimo que ha de ser útil para sí y para sus semejantes.

Higiene Mental Colectiva (escolar, profesional, industrial)

ESCOLAR

La escuela es el gran templo del niño. Santuario donde oficia su imaginación y cariño, convirtiéndose en rito ilusorio y votivo de la mejor época de su vida. Es en ella, donde ha de encontrar, a más de luz, calor y aire, un acervo de enseñanzas que lo ha de convertir más luego en exponente activo de la gran comunidad humana.

El maestro ha de llenar todo su cometido cuando se percate de que sus manos han de modelar un ser útil que la familia, el Estado le confió, sin otra esperanza que la de recibir más luego, un ayudador eficaz del hogar y un ciudadano celoso para la patria. A él, pues, está encargado el niño, para que merced a un buen conocimiento de sus rasgos psicológicos y físicos, corrija y encauce, por buen sendero, sus inclinaciones, con métodos adecuados, quitando unas veces sus esperanzas, y otras, robusteciendo sus buenas prendas morales para finalizar la escultura que la naturaleza adornó inacabadamente.

Hay muchos factores que precisa tenerlos en cuenta en lo que al niño se refiere.

Atendiendo a su constitución anatómica y teniendo en cuenta la robustez, podríamos dividir a los niños en: musculares, sanguíneos, nerviosos, linfáticos, biliosos y raquíuticos, pero acompañando al mismo tiempo, como dice Portell Vilá, el calificativo de *respiratorios* o *digestivos*, según que predomine una de estas dos disposiciones fisiológicas.

Para seleccionar al niño, fundándonos en sus dotes intelectuales —agrega el mismo autor— nos valdríamos de aquellos residuos intelectuales que a guisa de sentimiento, podríamos obtener, cuando el niño, a pesar de una relativa atención y en orden decreciente, no le fuera posible salvar, con cierta facilidad, los múltiples tests y pruebas psico-pedagógicas que se acostumbra emplear en dichos casos y ver si se trata de un niño *asténico*, *obtusos* o *inestable*. . . .» Pero teniendo en cuenta la orientación psico-trópica del educando, es mejor clasificarlos en tres grupos: un primer grupo constituido por *polemistas* y turbulentos; un segundo grupo por *sedentarios* amantes de la interrogación y un tercero, por escolares *invalidos* por exceso de introspección y así tendríamos los: *turbulentos*, *sedentarios* e *introspectivos*. Dentro de estos tres grupos estarían catalogados tantísimos grados intermedios: inquietos, epilépticos, coléricos y toda la gama de los distintos oligofrénicos y los orgánicamente patológicos: mixodematosos, adenoideos, tuberculosos, heredosifilíticos, etc., que tendrían que constituir renglón aparte a fin de poder despistar si su retraso mental tiene por base dichas enfermedades.

A este respecto, los países civilizados han tratado la manera de resolver estas cuestiones con el feliz apoyo de personas idóneas que han contribuido enormemente a la realización de las mismas. Suecia, por ejemplo, gasta sumas crecidísimas en la asistencia de la infancia anormal. Dicen que informado un extranjero de este enorme desembolso, preguntó a un funcionario del Estado el por qué de estos gastos ingentes, a lo cual contestó: «Es que nosotros no somos lo suficientemente ricos para pagarnos el lujo de los gastos que necesita el sostenimiento de los criminales. . . .» Ojalá pudiéramos imitar semejante verdad, sobre todo en estos tiempos de depresión económica.

En Alemania existen las llamadas *clases* paralelas en las escuelas, que ofrecen grandes facilidades para que el maestro

pueda seguir tratando a sus alumnos, según sus condiciones psicológicas. Además existen clases auxiliares y preparatorias para niños enfermizos o débiles a quienes no se les puede exigir lo mismo que a los niños sanos y listos. Todo este trabajo tiene el concurso de médicos generales y psiquiatras, con clases provistas de Laboratorios y Clínicas que fácilmente pueden equiparse entre nosotros.

El sistema de clases movibles que se usa mucho en el sur de Alemania, se utiliza para la formación de clases homogéneas. Portell Vilá, que ha observado de cerca este método, dice que se practica en grande escala, y así por ejemplo las lecciones de cálculo y de trabajos manuales, se procuran que sean a la misma hora, de modo que en esos momentos los alumnos marchan, cada uno de ellos, en busca del grado que más le conviene. Y esa distribución de tiempo y de materias nació de que algunos niños se habían desarrollado de una manera general en casi todas las materias; en cambio quedaban estacionados y a veces hasta rezagados en la lectura o el cálculo, o bien niños muy retrasados en todo el conjunto del programa, alcanzaban en poco tiempo un desarrollo casi normal en el dibujo o en los trabajos manuales y este *sistema de clases movibles*, permitía darle a cada uno lo que le hacía falta».

A este respecto, también, y después de dar algunas razones de provecho para la consecución de las reformas encaminadas a sustituir los métodos actuales, en lo que a higiene mental se refiere, el Profesor Delgado, de Lima, establece 1º. «El estudio de las condiciones actuales de la Higiene en la escuela. 2º. Selección primera de los niños sospechosos de anormalidad mental, realizada por los maestros ya preparados en el Seminario Psicopedagógico. 3º. Diagnóstico y clasificación de los niños anormales, realizadas por el Jefe del Servicio de Higiene Mental ayudado por el personal docente del Seminario.

PERÍODO DE ASISTENCIA MÉDICO - PEDAGÓGICA

1º. Integración del Seminario para la preparación de profesores de anormales, agregando los cursos de Higiene mental, Ortopedia mental, Tratamiento de los anormales de

la palabra, Pedagogía especial con prácticas de gimnasia rítmica, juegos educativos, trabajos manuales.

2º. Fundación de la Escuela especial (Instituto para niños anormales).

3º. Institución de clases especiales en determinadas escuelas fiscales, para los niños que manifiestan insuficiencias mentales ligeras.

4º. Institución de la inspección psicológica de las escuelas fiscales.

PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO DE LA HIGIENE MENTAL ESCOLAR

1º. Institución de clases especiales para niños atrasados en determinadas materias de estudio.

2º. Institución de la enseñanza de Higiene mental y sexual en las escuelas.

3º. Institución de clases para supernormales o niños precoces.

4º. Institución del examen psicológico y del psicoanálisis de todos los escolares normales, para favorecer una superior y más eficiente adaptación a las condiciones de la vida.

5º. Institución de la orientación personal o vocacionista.

6º. Prosección post-escolar de la vigilancia y ayuda de los anormales adultos, gracias al establecimiento de organismos apropiados».

Como se ve, es un atrayente programa que muy fácilmente podríamos adaptarlo en nuestras escuelas, si para ello se contara con buena voluntad y deseo de orientar nuestra vida nacional por senderos mejores.

Aquí en el Ecuador contamos con el serio problema del indio y mientras no se comience por enrolar a la vida nacional a esta raza, nada se habrá adelantado en provecho de la Higiene mental escolar nacional. La Higiene, pues, ha de ser integral, enfocando los distintos aspectos etnológicos, para que dé el resultado anhelado.

El indio, de suyo tímido y retraído en su vida pastoril, tiene que ser por necesidad participe de todas las innovaciones que se adelanten en la comunidad nacional. Su problema es igual al del blanco, al del mestizo, al del negro y como

parte integrante del consorcio nacional debe ser atendido especialmente, para librarlo de tantos males que el mismo Estado le propina (después insistiremos sobre esto).

Suficientes razones tenemos para no seguir creyendo al indio como un factor nugatorio e impermeable a la civilización, y antes por el contrario, sabemos que en el Normal de la Capital se formaron indios que resultaron excelentes maestros; indios que cultivados han desempeñado, a maravilla, muchas de nuestras profesiones liberales, puestos públicos, que han sido excelentes valores en la industria y que seguramente darían buenos rendimientos en las demás actividades sociales, pero que desgraciadamente no se ha seguido probando su dinamicidad y talento, quedando en pie —no es de creerlo— aquel abandono y descuido y aquella idea errada de que el indio constituye la «raza vencida».

Creemos práctico, en lo que concierne a la Higiene mental escolar, contemplar en nuestro medio al niño *urbano* y al niño campesino o indio.

Para el primero necesitamos, primero, escuelas preparatorias en las que se ha de estudiar al niño bajo un punto de vista clínico, *ficha escolar*, y organización física y psíquica para ver su disposición, tendencias, actitudes, como también las enfermedades que pueda padecer, anomalías, trastornos de desarrollo, etc., para así tener cuidado de no llenar las escuelas fiscales de una mezcla desproporcionada de niños insanos, perversos y anormales. Sucede con mucha frecuencia, en las escuelas que hemos visitado, que para el maestro pasan desapercibidos muchos defectos del niño, como son miopías, estrabismos, sordera, asma, adenopatías, xifosis, escoliosis, etc. que muchas veces son la verdadera causa para que el niño, no viendo bien, no oyendo, no respirando bien, preste poca o ninguna atención a las clases, haciendo, por consiguiente, nugatoria la labor educativa. Esto para el Estado, lo mismo que para las familias, es una carga onerosa, porque esos niños tendrán que vivir en los mismos grados ocasionando gastos y más gastos al Fisco.

La escuela contará con todo lo necesario, ya sea en su aspecto sanitario y en su equipo de enseñanza, siendo la mejor la que además de esto, reuna, entre otras cosas, gimnasios, piscinas, granjas y en fin un buen material que ha de cooperar con la idoneidad de los superiores, a la buena marcha de la obra educativa.

En cuanto al niño indio —según división de nuestra masa escolar— convendría la creación de escuelas especiales, que además de las condiciones arriba apuntadas, llenaran la de servir a la raza, por la sencillísima razón de que el indio, como he tenido ocasión de observarlo, no da buenos rendimientos educativos ni instructivos junto al niño blanco o meztizo, en la *edad escolar*, por el temor que tienen a éstos; por su espíritu amilanado frente a ellos, por una creencia ingénita de considerarse «menos» que los demás niños, pensando que ellos no tienen la vivacidad de sus otros compañeros; que el maestro prefiere más a los blancos; por razones de su indumentaria sencilla y pobre que les hace parecer menos dignos de captarse las simpatías de sus superiores; por el apocamiento con que son tratados en los juegos y en las tareas y en fin por tantos prejuicios nacidos al amparo del abandono en que viven.

Además, la psicología actual de nuestra raza indígena como que tiene distinto desarrollo que la del niño de la ciudad; aquél es más impresionable, más sensible y melancólico de suyo. De sentimientos más delicados y altruistas, nivel mental poco influenciado por los aires de la civilización; de sencillez más pura, quizá por ese contacto perenne con la tierra, con la agricultura y porque siente más de cerca el palpitar rudo del trópico, el indio siempre busca en torno suyo la floresta, la fauna, la llanura fragante a pastos y resedas. Su música de escalas lúgubres y quejumbrosas; su religión, rito de ídólatras consejas; sus costumbres, sus fiestas, sus juegos, todo hace ver que con un cambio brusco en la escuela de blancos desteñirían sus ilusiones y no se resignarían fácilmente a olvidarlas sino después de una metódica transición que fuera cambiando todo su pasado.

De aquí la importancia de sus escuelas propias, donde gracias a una buena pedagogía y buen tino educacionista, se irán corrigiendo sus costumbres, sus vestidos, sus juegos, en una palabra, su vida ruda y melancólica con otra vida nueva, capaz de poderla utilizar después para obrar de conjunto con el niño blanco, consiguiéndose así el mejor de los medios para hacer patria grande, civilizada y digna de mejor suerte.

HIGIENE MENTAL INDUSTRIAL

En nuestro medio es muy reducida la gran industria y por consiguiente las personas que a ellas se dedican, constituyen una escasa minoría que a veces está comprendida dentro de otras actividades que nos vienen ocupando. Tal vez para un futuro no lejano, sería de esperarse el incremento de esta actividad en la Nación.

Hoy por hoy, precisa laborar poco hasta no constituir, por así decirlo, una fuerza de gran impulso moral, capaz de llamar la atención para su estudio.

Además, creemos que todo lo que llevamos dicho del hombre en general, en lo que a Higiene mental se refiere, es aplicable al industrial, si bien es verdad que a este le conviene preferentemente una especial profilaxis ya que de él depende en cierto modo la vida económica y moral de un gran número de seres ligados a él por diversos medios de trabajo y dependencia.

El industrial no nace, se hace por diversas razones de medio, de inteligencia y de dinero. Hay, pues, que tener en cuenta todos estos factores para ver hasta qué punto corresponde a cada uno, atención especial, profesional.

El medio, la inteligencia y el dinero son a veces tan antagónicos, que unas veces privará uno de ellos sobre los demás y otras irán de conjunto y entonces se hace más difícil el depurar los vicios inherentes de cada uno.

Creemos que es a escuelas especiales que debemos confiar la preparación y la formación de los industriales, escuelas que a fuerza de método y prácticas intachables, harán despertar en la conciencia individual, el verdadero concepto de capital, no de capitalismo; de justicia, no de gamonalismo, y en fin, ideas humanitarias que puedan ampliar el trabajo del obrero como una consagración a la civilización y a la pobreza.

Las leyes del Estado deben contemplar, más de cerca, las actuaciones de los industriales, dictando sabias disposiciones que harán la defensa del salario, horas de trabajo, accidentes del mismo, y en fin, leyes que aseguren el mejoramiento del proletario, por caminos de equidad y de justicia.

ASISTENCIA DE PSICÓPATAS

Consecuentes con lo arriba anotado y teniendo en cuenta en lo que consisten los trastornos psicopáticos, vemos que la asistencia de los mismos reclama notables cuidados basados en normas científicas que han de impulsar hacia una cura si no total, por lo menos paliativa.

Tratándose de desviaciones en toda la esfera del carácter, conviene considerar a los psicópatas como enfermos verdaderos, sujetos a la acción de los medicamentos unas veces, y otras, a reglas higiénicas, reformatorios o a correcciones de algún defecto físico-mental.

Ya estudiada y comprobada la desviación, es decir la lesión determinante del trastorno y conocida de verdadera causa etiológica — si bien es verdad que no siempre se han de poner de manifiesto— se hace necesario el aislamiento del individuo para seguir de cerca su tratamiento.

La creación de asilos especiales se hace necesaria, toda vez que es en ellos donde ha de encontrarse un cuerpo de médicos, psiquiatras, psicólogos y enfermeros, provistos de Clínicas, laboratorios, aparatos de mediciones antropométricas, instalaciones radiológicas, gimnasios, piscinas, granjas, salas de cinematógrafo, de música y en fin todo aquello que sirva para procurarle al enfermo, medios de vida higiénica y curativos.

Es en la parte mental que más se ha de trabajar, usando para ello de los innumerables test y pruebas psicopedagógicas que distinguirán las distintas oligofrenias como también la criminalidad potencial o latente.

La exploración del sistema neuro-vegetativo es de gran provecho para ver hasta qué punto la exageración o depresión de éste tiene que ser en las reacciones de los actos humanos.

La investigación científica del sistema endocrino, comando indiscutible de la vida fisiológica, es de notable interés para descubrir causas que escapan a las exploraciones objetivas y subjetivas del enfermo.

Hay que congregiar los grupos afines para poder instituir tratamientos apropiados como también regímenes propios de cada enfermedad.

Tendremos en cuenta que nuestra masa de psicópatas es numerosa y que a ella irán a parar no sólo los neuropatas de

tipo excesivo, equivalentes epilépticos, melancólicos, paranoicos, etc., sino también dementes precoces y toxicómanos diversos.

Algunos problemas especiales: Organización científica del trabajo; enfermedades generales, infecciones e intoxicaciones con relación a las enfermedades mentales; actividades antisociales (vagabundaje, delincuencia); inmigración; higiene sexual, etc.

a). *Organización científica del trabajo.*

Expresa Montesquieu en su «Espíritu de las Leyes» que si todos los hombres nacen iguales, preciso sería reconocer que la esclavitud es contraria a la naturaleza.

Alfredo L. Palacios dice: «El obrero es, únicamente, fuerza de trabajo; su tiempo, tiempo de trabajo. Así lo quiere el capital, que pasa, no sólo los límites morales, sino también los puramente psíquicos de la jornada máxima que impide el crecimiento, el desarrollo y la sana conservación del cuerpo; que roba el tiempo necesario para tomar aire y luz del sol, que roba el tiempo de las comidas y que si puede, lo incorpora al proceso mismo de la producción, dando alimentos al trabajador, del mismo modo que se echa carbón en la caldera y aceite y cebo a la maquinaria» y más abajo agrega: «Si los obreros son la base de la producción, interesaria desde luego, a la colectividad, garantizar su salud y su vida. Desgraciadamente parece ignorarse esto, y los gobiernos, según la feliz expresión de Ensich, están desde el punto de vista de sus deberes, enfrente de la salud pública, en la misma situación que el campesino que sabe lo que vale su vaca, pero ignora lo que vale su mujer». «Ni de derecho ni de hecho el trabajo de un ser humano debe ser asimilado a una mercancía o a un artículo de comercio» resolvió, humanamente, la Conferencia de París, después de la Guerra Mundial, idea que reconoció después el Congreso de Washington.

En todo el mundo civilizado siempre se ha propendido á la defensa del obrero y aún más, periódicamente se han instalado conferencias, patronatos, sindicatos en Rusia, Viena,

Berlín, Munich, etc. que no han tenido otra mira que la salvaguardia del proletariado y sus reivindicaciones.

Desgraciadamente lo que ha ocurrido casi siempre es que la cuestión obrera se ha estudiado solo bajo el punto de vista jurídico. En las Universidades y Facultades de Derecho se ha llegado a extremos y escollos que prácticamente no han dado los resultados apetecidos, por haber faltado las bases de una ciencia autónoma, antropológica, condiciones fisiológicas, etnográficas y físicas; en una palabra, no se ha estudiado al hombre de carne y hueso, influenciado por la higiene, la fisiología y la psicología, sino el fenómeno puramente metafísico haciendo caso omiso de la vida propiamente dicha.

Hoy, la cuestión es diversa. Gracias a los descubrimientos del sabio fisiólogo francés Marey y de Imbert de Montpellier, acerca del método gráfico y de su aplicación a las ciencias experimentales, se ha llegado a conocer el resultado del obrero que trabaja ya con el martillo, con el pico, ora en la fragua, en las minas, en el taller, etc., comprobando su agotamiento, su fuerza, la fatiga, su producción, hasta llegar a conclusiones terminantes en el ramo económico, conclusiones que merecen ser conocidas, tanto del obrero, como de los poderes públicos para dar punto final a las explotaciones y abusos en que está sumido el hombre trabajador.

Hoy se obtienen datos precisos sobre la fatiga, desfallecimientos, como también sobre la calidad del obrero, que permiten hacer valiosas comparaciones de hombre, lugar, espacio y tiempo.

Todo esto es de notable importancia y justifica claramente las controversias entre el obrero y el patrón, sobre el número de horas de trabajo, salario, intervención del niño y de la mujer, horas de la noche, etc., etc., tan necesario para conseguir el máximo de beneficio del obrero.

Fatigoso sería describir, en esta pequeña divulgación, todos los métodos empleados para la realización de estas experiencias, pero creemos que en el Ecuador es tiempo de pensarse en la organización y creación de estos métodos que permiten defender humanitariamente a la raza que hoy trabaja despiadadamente en el vértice de la explotación y de la tragedia.

El doctor Lady, después de detenidos exámenes de Psicología experimental, ha sentado métodos especiales, gracias

a los cuales ha llegado a obtener buenos resultados de estos temas:

1º.—La solución profesional antes del ingreso en el taller de los aprendices.

2º.—La adaptación de los obreros a sus profesiones.

3º.—El conocimiento de los signos objetivos de la fatiga, sobre todo en las profesiones en que no es necesario un gran esfuerzo muscular. Son trabajos que fácilmente se puede ejecutar entre nosotros, para sentar las bases de un gran trabajo organizado.

Aquí en la Capital, en los almacenes, y talleres que hemos tenido la suerte de visitar, falta muchísimo que hacer para que el trabajador pueda emanciparse de la carga tenaz y pesada en que lo tiene el patrón.

Regularmente las horas de trabajo son de 10 a 11 horas y en algunos almacenes hasta 12 horas diarias, indistintamente para hombres y mujeres, con ocupaciones en locales nada higiénicos, oscuros, húmedos y escasos de ventilación. Hay fábricas y ocupaciones en las que la pobre mujer tiene que resignarse a deglutir el polvo de la sala o las partículas de los colorantes, de tabaco, cal, etc., la mayor parte del día y lo que es más penoso, sujetas a un salario mínimo que apenas le ayuda para sus gastos más necesarios.

No existen indemnizaciones de trabajo, ni reconocimiento de los salarios en los días de enfermedad y un punto, quizá el más vergonzoso, es el que atañe al penoso trabajar de la mujer embarazada.

Huelga la fundación de Sociedades protectoras del trabajo, que velen asiduamente, por todos los medios posibles, ya que el bien que de ello se desprende ha de ser colectivo.

Ya, pues, es hora de comenzar racionalmente la organización científica del trabajo, adaptando a nuestro medio, a nuestra economía y a nuestra raza, las investigaciones que con buenos resultados se efectúan en otras partes.

La doctora Ioteyko llega a las conclusiones siguientes, gracias a investigaciones científicas, que sientan bases claras para comenzar a resolver el problema:

1º.—Siguiendo el trabajo diario del obrero, una progresión aritmética, su salario deberá seguir una progresión geo-

métrica. El coeficiente de crecimiento de los salarios será determinado, experimentalmente, en cada oficio, tomando en consideración los métodos de trabajo empleado.

2.º—A trabajo igual, corresponde salario igual. La cantidad del trabajo producido, se establecerá en cada industria. Basándose en las leyes de la enérgica, se podrá establecer una equivalencia entre las industrias diversas. Este postulado, que es el de la justicia, se ha basado en la igualdad de las obligaciones. Es así, por ejemplo, que los padres de familia numerosa tendrán derecho a abonos suplementarios; esto, en virtud de un derecho diferente.

3.º.—Es necesario limitar el número máximo de horas para cada oficio. A causa del desgaste inevitable, un aumento exagerado del número de horas, no puede ser compensado con un acrecentamiento de los salarios.

b). *Enfermedades generales, infecciones e intoxicaciones con relación a las enfermedades mentales.*

Innegables son los influjos que cada uno de estos factores tiene con relación a las enfermedades mentales, tanto más que las infecciones e intoxicaciones en el mayor número de los casos originan a aquéllas, o dichos en otros términos, son su verdadero causa etiológica.

Las cardiopatías, la diabetes, la tuberculosis y la sífilis, por no citar otras, con sus diversas manifestaciones, sobre todo la fase crónica de las últimas, imprimen grandes trastornos de orden mental, como también lesiones graves en la masa nerviosa, que son otros tantos focos de donde ha de irradiarse toda la gama de neuropatías y psicosis en sus diversas escalas.

Las enfermedades generales como las infecciones y las intoxicaciones que muchas veces hacen su debut en el sistema nervioso, hacen al individuo apático, desesperado, hipocondríaco ya sea por los dolores que ellas despiertan o por depresión moral que las mismas acarrear; lo cierto es que imprimen un sello demoledor en la psiquis del paciente, que muchas se ha convertido en causa de suicidio, robos y homicidios.

¿Quién ignora las crisis de la epilepsia, con sus desastrosos resultados; quién no conoce los delirios, alucinaciones y persecuciones de los paralíticos generales y quién no ha oído de los desastres de la morfomanía, para no citar más?

El alcoholismo, que entre nosotros ya constituye un vicio con todos los caracteres de tal, es por desgracia, el progenitor de muchas enfermedades mentales.

Ese alcoholismo que no respeta raza, ni rango, ni clase social. Ese alcoholismo permitido por los gobiernos y en cierto modo por la aquiescencia de todos —porque entre nosotros hay que vender alcohol so pena de no tener policía, ni maestros de escuela.— Ese alcoholismo es, pues, el degenerador de la raza; el puñal del asesino; el baldón de las familias; el fustigador de la prostitución y el azote de los manicomios!

Por el alcoholismo —y entiéndase que bajo esta denominación abarcamos la intoxicación por la cerveza, por el aguardiente, por la chicha, etc.,— es por lo que tenemos cárceles, panópticos, manicomios, «raza vencida».

Ya lo dijo el Dr. Víctor Gabriel Gárces en su tesis doctoral, —que ha estudiado muy de cerca al indio—, «Entre las necesidades del indio se muestra, absorbente, premiosa, la del licor, la de la bebida. Necesidad brutal —añade— que la arrastra a todo orden de errores y desatinos». Más abajo agrega: 1.000 y hasta 15.000 litros mensuales se acaban en Otavalo. Todo para el infeliz indígena que ha de ingerir tantos venenos».

¿Y el Estado, no esquivo el influjo cultural, con una quietud musulmana, a esta raza que es limo de su propio limo y antes bien le envenena y la atraganta con alcohol?

Mucho más nos pudiéramos detener en este punto de capital importancia, pero en homenaje a la benevolencia de nuestros lectores, no podemos extendernos más allá de los límites que demarcan estas líneas.

c). *Actividades antisociales (vagabundaje y delincuencia)*

Venimos aquí a un punto más importante socialmente considerado. Advertimos si que no se vaya a creer que vamos a disertar sobre sociología; nó, ya lo dijo Henry Poincaré que la sociología es la ciencia que posee más métodos y

menos resultados; cierto es también que del vocablo que inventara Comte han abusado literatos y filósofos.

Hoy la mayor parte de los pueblos, por no decir todos, atraviesan penosas dificultades sociales, debido por una parte a la inmigración de ideas y doctrinas exóticas nacidas al calor de las revoluciones palpitantes, de descontento por ciertos regímenes de gobierno que van sembrando en las masas el desconcierto y la desconfianza, ya sea por la falta de cumplimiento de todos de tantos programas de gobierno, selección de clases agraciadas para regir los puestos del Estado y en fin, por ese espíritu renovador que convulsiona cada día al hombre, colocándole enfrente de la incógnita que ha de resolver estas cuestiones.

Por otra parte, la desocupación, la carestía de la vida y la desconfianza de un futuro benéfico, van imprimiendo en los pueblos una inclinación pavorosa hacia la delincuencia y el vagabundaje. Ya dijo Mira López: «El delito es el término de un proceso psíquico interno (y por tanto directamente inaccesible a la observación) que sólo espera una influencia *denscadenante* para manifestarse». Después añade: «Puede decirse que el delito se encuentra *preformado* en todos los sujetos, hasta el punto que, con seguridad, no existe una sola persona sobre la tierra que no haya realizado, en *mayor* o en *menor grado*, acciones que teóricamente son delictivas (y como tales antisociales). Las personas no deben diferenciarse en delincuentes y no delincuentes, sino en *menos* y *más* resistentes a las *tendencias delictivas*. Toda profilaxis colectivas del delito se basará, por consiguiente, en *aumentar* la *capacidad* de inhibición de las tendencias primitivas de reacción, lo que equivaldrá a elevar el valor del umbral o limen delictivo (entendiendo por tal el grado de intensidad que requiere alcanzar el *deseo* delictivo para conducir a la realización del acto que en potencia presente)».

La delincuencia y el vagabundaje son los dos grandes factores que hoy debe contemplar la fuerza pública de todos los países, ya que a ellos tienden un gran número de muchachos y de hombres maduros, quebrantando las normas rectas de la sociedad y estorbando, por lo mismo, la eficacia para la debida corrección de estos vicios nefastos.

La delincuencia y el vagabundaje son correlativos hasta tal punto; que el segundo encamina a la primera como derivación de causa a efecto.

Hemos visitado el Reformatorio de Menores de la Capital y examinando detenidamente a los muchachos, y hemos llegado a la conclusión de que todas sus alteraciones y actos delictuosos tienen su fuente en la vagancia. En algunos existen esbozos de criminales peligrosos que más de una vez han puesto en peligro la vida de sus padres y las de los superiores del Instituto.

Nos hemos contentado, por ahora, con la observación de los menores y con la investigación de datos que nos han servido para interpretar sus desviaciones y hemos deplorado, también, no haber hecho mediciones antropométricas y exploraciones del sistema neurovegetativo y endocrino, por no haber tenido las facilidades que exigen estos exámenes. Sin embargo, algo hemos podido comprobar sobre su psicología, datos que hemos obtenido también en algunos casos de la Penitenciaría.

Consignamos con justicia, nuestra felicitación, por los adelantos que en uno y otro consiguen los superiores, con métodos y voluntad decidida, que deja preveer mejores frutos de los que hasta aquí se han venido cosechando.

d). *Inmigración*

Ya se ha escrito mucho acerca de esta cuestión. Los Gobiernos, por su parte, han puesto gran atención sobre ella y los Congresos han dictado leyes que reglamentan y limitan su desarrollo.

El Ecuador no cuenta aún, como Argentina, Brasil y otros países de nuestra América, con gruesas falanges de inmigrantes.

Sin embargo, no por eso no debemos estar en guardia y por su parte los poderes públicos deben dictar disposiciones sabias y encaminadas a limitar o reglamentar el acceso al país de extranjeros que han de hacer la vida colectiva con el resto de los pobladores.

Nada tenemos que anotar aquí, acerca del punto doctrinario y económico que esta gente trae consigo, por ser competencia de otros; pero sí debemos estar alertas en lo que al punto sanitario se refiere.

Razones tenemos para decir que la mayor parte de las enfermedades y vicios se importan con los descuidos de reglamentación.

Hay enfermedades, vicios, hábitos, disposiciones, que muchas veces se transmiten por herencia, por contacto y por imitación, crímenes que se ejecutan por taras raciales y frecuentemente nacen al abrigo de razas determinadas.

Conviene, pues, dictar leyes o decretos terminantes que garanticen en alguna forma la salud de los nacionales y sirvan de cortapisa a crímenes que en estos tiempos estamos observando.

Todos los países tienen sus leyes especiales. Colombia recientemente acaba de dictar varios requisitos que se exigirán a los extranjeros, para entrar al país. En el párrafo c), se exige: «Certificado expedido por un médico, de reconocida honorabilidad, en el que conste que el extranjero no padece de enfermedades graves, crónicas o contagiosas, o enfermedades mentales y que no es alcoholizado crónico, atáxico, epiléptico, y que no usa drogas heroicas o tóxicas».

e). *Higiene sexual*

Surge aquí una cuestión de utilidad general. Afortunadamente algo se lleva adelantado en el país y algo va conociendo la gente, merced a publicaciones, campañas sanitarias, medios de prevención, conferencias, etc., etc.

Conviene sí, que todo esto sea duradero, constante y tenaz, ya que sólo así se conseguirían buenos resultados.

Los vicios sexuales, entre nosotros, debido quizá a ese temperamento tropical—que determina una pubertad precoz—ha tomado gran raigambre en casi toda la masa social.

Por otra parte, el alcaholismo, el gran número de cuarteles y penoso es confesarlo, la pobreza extrema en que vive la mujer, sigue arrastrando al abismo nuestra pobre raza que comienza!

La higiene sexual es un problema que compete no solo a la meretriz y gente de vida airada, sino que debe infundirse por todos los medios posibles, en el hogar, en la escuela, colegios, Universidades y en toda la esfera de la sociedad. Una mala higiene sexual o el olvido de reglas por no ejecutar ninguna, entraña peligrosos resultados que muchas veces pagan las generaciones venideras.

Desde la blenorragia hasta la terrible sífilis, van escalonándose el sinnúmero de males sociales que han de crear los ciegos, sordomudos, paralíticos y degenerados con todo su cortejo de penalidades.

Muchas veces por descuido o por una mezquina presunción de no aparecer enfermas, muchas madres ocultan al médico su mal con las consecuencias desastrosas para sus niños.

Las Oficinas de Sanidad, los Dispensarios y la Facultad de Medicina, deberían preocuparse por la creación de casas especiales, laboratorios, consultas y clínicas especiales donde no sólo se traten y combatan los vicios sexuales y las enfermedades consiguientes, sino, más aún: velar por la mujer embarazada para ilustrarla en las prácticas de su estado, defendiéndola de intoxicaciones, abusos genésicos, labores pesadas, regímenes alimenticios y en fin de todo aquello que amenace contra su vida y contra la de su futuro niño.

Desde la Universidad hasta la última escuela, deberían de existir ciclos de conferencias, por lo menos a fin de semana, dictadas por personas que además de sólidos conocimientos sobre higiene sexual se valgan de métodos eminentemente pedagógicos, de cintas cinematográficas y de medios adecuados para las diversas edades y sexos.

Solo así se podría hacer higiene sexual y no sólo con escritos que no todos leen, entienden, o los consideran de poca importancia.

Organización de la Liga de Higiene Mental en el Ecuador (proyecto), atentas las necesidades más urgentes

Creemos, sin temor a equivocarnos, que para todas las grandes empresas, se necesita de la opinión unánime de quienes han de obtener sus beneficios en las mismas.

La organización de la Liga de Higiene Mental, si es que ha de alcanzar toda su utilidad—como no dudamos—reconoce la necesidad de cierto grupo organizado, como en toda comunidad grande, que tenga como propósito la creación de una fuerza moral, concedora y rectora de asuntos especiales como los que abarca la Higiene mental.

Al proponer, pues, esta organización, abogamos por la cooperación de todos los que meritoriamente han de influir en ella: médicos, pedagogos, juristas, psicólogos, penalistas, etc., y la de todos aquellos que sientan las necesidades psíquicas de la comunidad, como son las de los enfermos neuropsicopáticos en todos sus grados, a quienes no puede fijárseles individualmente todo el problema de su curación o alivio.

Además, preceptos elementales de humanidad y de higiene social nos enseñan que la acción en defensa del trabajador, del profesional, de la mujer, del niño, etc., debe ser preventiva y persistente, no como un acto de caridad injuriosa, sino como homenaje a la ciencia, a la justicia y al deber bíblico aquel: «amaos los unos a los otros».

Ocioso sería dar en esta pequeña reseña, datos sobre la historia de las numerosas Ligas de Higiene mental que han nacido en el mundo entero y sus móviles para crearlas. Desde el siglo XIX en Inglaterra, Italia, Alemania, Francia, etc., etc., se viene desarrollando con admiración, las obras de William Tuke, Ghiaruggi Nasse, Pinel, Friedreich, etc. Después en los Estados Unidos con la creación de la Connecticut Society for Mental Hygiene, en Cuba y otros países que sintieron como mandato imperativo la formación de estos organismos que habían de ser otros tantos eslabones de oro para la feliz soldadura de la gran cadena nacional.

Vemos, pues, de grata conveniencia la organización de una Liga de Higiene mental ecuatoriana, con sede en Quito y cuyas proyecciones se extiendan a todo el país, atrayendo a su seno representaciones de todas las entidades científicas, obreras, industriales. Asociaciones médicas, centros pedagógicos, Colegios de Abogados, sindicatos obreros, industriales, oficinas sanitarias, Comités de señoras, etc., etc., para, de común acuerdo, sentar los estatutos y las bases de una Liga de Higiene Mental Nacional, que no dudamos dará frutos halagadores que serán bálsamo amortiguador de las dolencias humanas y gajos de laurel para sus patriotas fundadores.

CONCLUSIONES

No sabemos a cuáles habrán llegado los lectores de estas líneas, ni tampoco adivinamos con qué prisma habrán enfocado nuestras ideas en el desarrollo de esta reseña que no ha tenido otro propósito —sincero y ferviente, por cierto— que el de contribuir, en algo, a la contemplación de un gran problema nacional que reclama pronta solución de aquellos que están empeñados en el engrandecimiento de la patria.

¿Habremos cumplido nuestro anhelo? Esa es nuestra incertidumbre; pero abrigamos la esperanza que algún número —aunque fuera mínimo— de niños, obreros, profesionales, sanos o enfermos y en una palabra: *hombres*, verán con justicia, que todo nuestro interés ha ido encaminado a buscar:

PRIMERO.—Para el neurópata, para el psicópata, algo que que sirva de lenitivo a su vida futura.

SEGUNDO.—Al hombre sano, preventivos y medios de que ha de valerse para alcanzar su bienestar.

TERCERO.—Al escolar, al profesional, al industrial: fuentes, si nó tersas y frescas, por lo menos límpidas, para que de ellas escancie su licor humano.

CUARTO.—Y en fin, a la sociedad toda, un criterio amalgamado, no en la experiencia ni en la ciencia acabada, sino en el análisis juvenil, sincero, humano, sujeto a errores, a críticas, que ha de esclarecerse después con proyectos que elaborarán otros cerebros!

BIBLIOGRAFIA

- H. F. DELGADO: *La Higiene Mental*. Lima.
- IOTEYKO J: *La Ciencia del Trabajo y su organización*. Madrid. 1926.
- PROCEEDINGS OF THE FIRST INTERNATIONAL CONGRESS ON MENTAL HYGIENE. Vols. I y II. New York. 1932.
- V. G. GARCÉS: *Condiciones psíquico sociales del indio en la Provincia de Imbabura*. Quito. 1933.
- P. JARAMILLO A. *El Indio Ecuatoriano*. 1925.
- M. SAENZ: *Sobre el indio ecuatoriano*. México. 1933.
- A. L. PALACIOS: *La Fatiga y sus proyecciones sociales*. Buenos Aires 1922.
- LEGISLACION SOCIAL DE AMERICA LATINA. Ginebra. 1928.
- PORTELL VILÁ: «Una nueva institución. La Liga de Higiene Mental de Cuba». Finlay. 1920.
- PORTELL VILÁ: «Estudio Médico Sociológico de los Toxicómanos». Finlay. Año 1930 (1929).
- P. A. SUÁREZ: *Trabajos Prácticos de Higiene*. Quito. 1931.
- N. ROJAS: «Anormalidad psíquica en la delincuencia infantil». Arch. de Med. Leg. Buenos Aires. Año I. 332.
- BOLETIN DEL INSTITUTO PSIQUIATRICO. (Facultad de Ciencias Médicas del Rosario) R. Argentina Año III. N° 9.

La Memoria de fijación en los Psicópatas

EL TEST DE PALABRAS CONCRETAS

Consideraciones Generales

La memoria es un acto psíquico complejo, puesto que para que ella exista se necesita de varios procesos asociativos: primero, una excitación por medio de un estímulo adecuado: visual, auditivo, etc. Esta excitación tiene que llegar a formar una percepción, la cual, en función del tiempo, forma el recuerdo. Una vez que se ha formado éste, debe ser fijado como adquisición mnemónica que más tarde, mediante un nuevo estímulo, puede ser fácilmente evocado.

La memoria hay que examinarla: 1.º en relación a los hechos recientes —memoria actual o inmediata— y 2.º con relación a los hechos localizados ya lejos en el tiempo. Tanto la memoria reciente como la de hechos bastante pasados, se las puede someter a un estudio experimental.

Siendo la función mnésica un proceso psíquico completísimo, su estudio implica por consiguiente un exámen proporcionalmente detenido.

Según algunos investigadores, la función mnésica puede ser considerada en varias fases: procesos elementales, la memoria de fijación, de conservación, de evocación, de localización, cada uno de los cuales pueden dar origen a trastornos psíquicos característicos, y procesos complejos en relación con el nivel intelectual.

Lévy Valensi, acaso demasiado esquemáticamente considera a la corteza cerebral como un gran disco de fonógrafo o una película fotográfica que reproduce los recuerdos que

allí se impresionan por medio de las percepciones, estén éstas apoyadas o nó por la voluntad. Mientras más intensa haya sido la percepción y la atención haya sido paralelamente mayor, los recuerdos resultarán más exactos.

De esta manera podemos explicarnos por qué los recuerdos más antiguos, pero que se repiten más a menudo, son los que persisten mejor en la vida del individuo; la fijación del recuerdo no es una función mnésica propiamente dicha, sino que es el resultado de la mayor o menor atención del individuo, en función de su capacidad creadora.

La evocación de los recuerdos es una adaptación de la asociación de ideas, porque en el pensamiento normal podemos considerar como que no hay vacíos. Los recuerdos están asociados unos a otros por una cadena ininterrumpida; la idea nace de la idea, así como la célula nace de la célula (Lévy-Valensí). Esta evocación asociativa de los recuerdos puede ser espontánea o automática, pues los recuerdos se nos presentan aún a pesar de que nosotros no los busquemos, el recuerdo se hace siempre en función del tiempo y del espacio; sólo así es posible que siga una serie de etapas que le permita llegar a la organización del recuerdo deseado.

Diversas formas de la memoria

La mnesia de evocación es por lo general una forma voluntaria, que resulta de un recuerdo asociativo que nos imponemos.

Las variedades cualitativas de la memoria son tantas como los recuerdos; así tenemos: memoria visual, auditiva, táctil verbal, práxica, gráfica, musical aritmética, topográfica etc. En algunos sujetos una u otra de estas memorias puede estar particularmente desarrollada, produciendo verdaderas monstruosidades mnésicas (los calculadores prodigiosos, los que recuerdan perfectamente guías de vehículos, números de teléfonos, etc.) Bleuler dice: todo lo que pasa psíquicamente deja tras sí como una huella que no se borra, a lo que él llama engrama; «lo conocemos porque un proceso tanto más rápidamente transcurre cuanto más lo repetimos (práctica)».

Esta práctica nos sirve de experiencia para modificar conceptos actuales o rectificar los que ya conocidos anteriormente.

De esto podemos deducir que casi todo lo que pasa alrededor de nosotros deja tras sí recuerdos o engramas.

La capacidad de formar engramas fue designada por Wernicke con el nombre de «memoria de fijación».

Por memoria entendemos la capacidad o eforia para formar los recuerdos; hay muchos engramas o recuerdos que en ciertos momentos no pueden evocarse; el motivo mismo de esta dificultad de evocación del engrama, no está en el engrama mismo, sino en otros sitios y mecanismos, lo que no implica que el recuerdo se haya borrado o destruido, sino que faltan los enlaces necesarios para recordar.

Según Bleuler, los engramas no son destruidos mientras el cerebro no sea destruido en una gran extensión; por eso los recuerdos que datan de la niñez y que parecen haber desaparecido, resurgen con mayor vivacidad en otra época de la vida.

Recientes investigaciones de Sosset, afirman que la disolución profunda de la memoria, tal como se la observa en las psicosis orgánicas del tipo de la demencia senil, no es absoluta. «Se diría que hay siempre un *mínimum* de memoria que persiste en todos los sujetos».

En el olvido, no es que se haya borrado el engrama sino que hay una dificultad o imposibilidad de convertir estos engramas en recuerdos, en hacer que la eforia los haga aparecer mediante una serie ininterrumpida de enlaces asociativos de otros recuerdos; así mismo, hay hechos que cuando uno quiere recordarlos aparecen rápidamente al evocar un engrama.

Hay recuerdos que parecen modificados, pero que en realidad no lo están, sino que sufren la crítica de la experiencia; por ejemplo, hechos que en la niñez nos parecían demasiado grandes o sublimes, en otra época de la vida resultan insignificantes; esto es debido a que nuestros conocimientos en el espacio también han aumentado.

También es muy conocido el hecho de que los recuerdos pierden sus detalles con el transcurso del tiempo y a veces llega a alterarse.

Las eforias de los recuerdos pueden ser conscientes e inconscientes; las primeras son las que más se han estudiado, por ser las más corrientes.

Entre las inconscientes podemos citar un ejemplo: hemos aprendido a vestirnos y siempre que necesitamos, inconscientemente lo realizamos; siempre estamos en condiciones de efectuarlo. El hábito está formado.

En cambio, a los recuerdos conscientes se llega siempre por un proceso asociativo de engramas.

Un hecho será tanto más fácil de recordar cuanto más se repita en la vida del individuo y mientras más procesos asociativos puedan efectuarse al rededor del mismo. Depende del interés que haya despertado. En cambio, si el acto se efectuó en un estado de semi-inconsciencia o en un idioma poco conocido, se lo recordará más difícilmente, porque hay escasos procesos asociativas en relación con el hecho que queremos recordar.

Los recuerdos desagradables o malos qua deprimen a una persona, tienden a ser rechazados por la memoria; en cambio, los que han producido bienestar son los más recomendados por ella; es así como los recuerdos que nunca se borran son los que nos han proporcionado una gran satisfacción.

Una variedad de la memoria se podría decir que es el reconocimiento; cuando se ha visto u oído una cosa y se presenta de nuevo, se la reconoce con facilidad.

El estudio experimental de la memoria

En general, la exploración de la memoria, abarca procedimientos que exceden de su dominio peculiar. No puede ser de otra manera, ya que no es una función que pueda estudiársela independientemente de las demás y acaso, si nos atenemos al criterio de los investigadores recientes, como Sosset, el término memoria no designa una facultad, ni aún una función única, sino que agrupa capacidades psicológicas muy diversas.

Sin embargo de lo intrincado del problema, suelen estudiarse las siguientes «formas» de memoria: fijación, evocación, reconocimiento, asociación.

Los procedimientos preconizados para cada una de éstas no están excentos de reparo, en razón de que, lo mismo que

la función o funciones que se trata de investigar, los métodos empleados difícilmente puede decirse que consideren uno sólo de sus aspectos.

Enumeremos los principales, y citaremos los métodos empleados en cada caso.

Medida de la memoria de las percepciones elementales: después de la sensación inicial, se deja transcurrir cierto tiempo hasta que desaparezca la primera percepción, para luego, mediante una segunda excitación, poder medir la percepción que corresponde del primer excitante. Toulouse y Piéron aconsejan que entre la primera y segunda excitación se deje transcurrir un minuto; éste tiempo tiene que ser igual en todos los sujetos de experiencia.

Para las *percepciones complejas*, como las visuales, Toulouse y Piéron, emplean cuadros especiales de líneas rectas, curvas, cuadros o colecciones de dibujos fáciles de ejecutar.

Para la *memoria de los objetos*, colocan sobre un tablero una serie de objetos y los muestran al individuo durante un tiempo determinado (cinco minutos). Luego se le pide que indique los objetos vistos en el mismo orden en que se los presentó. Según los que recuerde con exactitud se verifica el cálculo con relación al tiempo.

También existen tests para la memoria de *fisonomías y escenas complejas*. Con tal objeto se presentan láminas, después de un momento se les presenta las mismas láminas u otras que difieren de las primeras en alguna modificación, a fin de ver si las reconoce. El cálculo también se hace en este caso, con relación con el tiempo de presentación. En esta misma forma se puede investigar la memoria de las *actitudes* y de los *movimientos*.

Digna de mayor estudio es la medida de la *memoria lógica*.

Memoria de sílabas: se presentan cien sílabas formadas por tres letras; constituyendo palabras monosílabas, escritas en series de diez palabras cada serie, se presenta durante diez minutos cada serie de diez sílabas y luego se investiga como en los casos anteriores.

Memorias de cifras, tablas especiales formadas por tarjetas que contienen un número determinado de cifras; se usan, p. e., 42 tarjetas en tres series de 14 tarjetas cada serie.

Memoria comparativa de palabras concretas y de palabras abstractas. Varios autores, entre ellos Meumann, Burt y otros emplean listas de palabras abstractas y concretas, en número de tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho y aún más palabras, para ver si el individuo retiene con igual exactitud tanto unas como otras.

Para la medida de la memoria de las palabras, en general, el método de Toulouse y Piéron es el más sencillo: serie de palabras en determinadas condiciones de longitud y naturaleza, sean éstas escritas o verbales.

Para la *memoria de frases*, se emplea un test mas o menos semejante, pero que en vez de ser de palabras es de frases. Binet ha propuesto un método para la medida de la memoria de frases en relación al tiempo, en dos formas; primero con reactivo fijo y tiempo variable y segundo, con tiempo fijo y reactivo variable.

Toulouse y Piéron miden las *ideas* partiendo de la presentación de frases complejas, pero que en conjunto guardan una relación lógica y que contienen varias frases o ideas principales.

No citamos otros procedimientos de exploración en mérito de la brevedad de este trabajo.

Mis trabajos se refieren a tests de *memoria de palabras concretas*, uno de los tantos procedimientos usados para explorar la memoria de fijación. Pertenece al grupo de tests que los americanos los denominan «Rote memory», pues sirviendo también como tests de aprendizaje, prácticamente exploran su extensión. (Consultar Whipple).

Lo hemos adoptado porque entre los variados tipos, el de la serie de palabras abstractas se adapta con relativa facilidad a las singulares condiciones características de los enfermos mentales.

Tests de memoria de fijación para palabras (Pyle)

Material: seis grupos de palabras

1º.	2º.	3º.
Calle	Cuchara	Terreno
Tinta	Caballo	Anillo
Lámpara	Silla	Muchacho
	Piedra	Tiza
		Libro
4º.	5º.	6º.
Mesa	Pelota	Saco
Leche	Taza	Niña
Mano	Vaso	Casa
Carta	Sombrero	Sal
Piso	Tenedor	Guante
Gato	Estaca	Reloj
	Nube	Caja
		Estera

DIRECCIONES: Decir al sujeto que se le va a leer algunas listas de palabras para ver cómo las recuerda. Después de la lectura de cada lista, él las escribirá exactamente en el mismo orden en que le fueron leídas. Si él olvida una palabra, puede trazar una línea para indicar su omisión. Se pone ejemplos con las palabras *Perro, Flor, Lápiz*. Se lee cada lista a la velocidad de más o menos una palabra por segundo. Nunca debe repetirse las palabras. Se da al sujeto todo el tiempo que quiera para completar una lista antes de leer otra.

PUNTAJE: Se calcula 2 por cada palabra correcta en su respectiva posición; 1 por cada palabra correcta, pero que no esté en su sitio. No se deduce por palabras escritas con mala ortografía o mal entendidas, por ejemplo, caza por casa, cabello por caballo.

Casuística

Convalesciente

Confusión mental	2	2	4	2	4	1	=	15
»	6	8	5	5	5	7	=	36
»	6	8	5	12	6	7	=	44
»	4	3	3	4	4	2	=	20
»	6	4	4	4	6	5	=	29
Maniaco depresivo	6	4	5	3	5	2	=	25
»	6	8	8	4	7	4	=	37
»	6	8	6	7	7	5	=	39
»	6	8	8	5	6	4	=	37
»	6	4	10	5	7	5	=	37
Paranoia	6	8	5	5	6	7	=	37
»	6	8	10	12	14	16	=	66
»	6	8	10	8	8	11	=	51
Epilepsia	0	0	0	0	0	0	=	0
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	2	0	0	0	0	0	=	2
»	6	4	3	4	4	6	=	20
»	6	8	6	6	8	4	=	38
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	0	0	0	0	0	0	=	0
Esquizofrenia	0	0	0	0	0	0	=	0
»	1	8	5	6	8	5	=	33
»	3	2	2	3	4	5	=	19
»	6	8	6	6	5	11	=	42
»	6	8	7	7	8	9	=	45
»	6	8	10	10	7	8	=	49
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	6	4	2	0	5	6	=	23
»	6	8	6	8	8	8	=	44
»	0	0	0	2	0	0	=	2
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	6	6	6	6	5	5	=	34

Convalescientes

Esquizofrenía	6	4	4	8	9	4	=	35
»	6	8	4	4	5	5	=	32
»	0	0	0	0	0	0	=	0
»	6	8	5	10	6	8	=	43
»	0	0	0	0	0	0	=	0

COMENTARIO. La memoria de palabras concretas, en los casos examinados, presenta la siguiente gradación:

	Promedios
Paranoía.....	51
P. maniaco depresiva (fuera de los accesos).....	35
Confusión mental (convalecencias).....	28
Esquizofrenia	22
Epilepsia	8

CONCLUSIONES

(Investigación Preliminar)

1. La memoria de palabras concretas está bastante conservada en los casos de Paranoia, aunque su reducido número no me permite hacer una afirmación definitiva.

2. La memoria inmediata, en los epilépticos, está, por lo general, prácticamente abolida.

3. La memoria inmediata de palabras concretas, en la esquizofrenia, está bastante conservada en un 62 % y en un 38 % casi abolida o por lo menos es muy escasa.

BIBLIOGRAFIA

- LEVY - VALENSI: Tratado de Psiquiatría. Madrid.
- BLEULER E.: Tratado de Psiquiatría. Madrid. 1926.
- TOULOUSE Y PIÉRON: Manual de Psicología Experimental: Madrid.
- MEUMANN: Compendio de Pedagogia experimental. Barcelona. 1924.
- WHIPPLE G. M.: Manual of Mental and Physical Tests. T. II. Baltimore. 1921.
- SOSSET M.: «Recherches sur les troubles de la Mémoire». An. Med. Psycholog. T. II. (91. an.) Núms. 1 y 2. 18 y 129.
- BRONNER, HEALY, LOWE, SHIMBERG: A manual of Individual mental tests and testing. Boston. 1929.
- NAVARRO y F. M.: Manual de Psicología Experimental. Tarragona. 1914.
- PIÉRON H.: «La Habitude et la Mémoire». (En. G. Dumas: Traité de Pscologie. T. I). Paris. 1923.
- TANZI E LUGARO: Malattie Mentali. Vol. I. Milano. 1923.
- ENDARA J.: Dos Lecciones de Semiología Psiquiátrica. Quito. 1933.

La memoria Lógica

Sumario. 1.º El proceso psicológico de la memoria lógica. 2.º Importancia de su investigación en clínica psiquiátrica. 3.º Técnicas adoptadas. 4.º Casuística. 5.º Conclusiones.

Antes de ceñirnos al desarrollo de nuestro tema, nos parece prudente detenernos por algunos momentos en una breve descripción de lo que se entiende por memoria en general.

La memoria no es la unidad que fácilmente creemos comprender todos; es un complejo de naturaleza elevada, razón por la cual no es tarea demasiado fácil el encontrar una definición que abarque todo y sólo el definido.

A nuestra manera de ver, la memoria es un complejo no definido de manera satisfactoria hasta hoy; sigue siendo un proceso embrollado que vive todavía en el terreno de las hipótesis y las dudas. A pesar de lo dicho, lo consideramos como el último término de una evolución orgánica, una especie de centro al que convergen otros procesos psicológicos, elementales unos: como percepción, asociaciones, sensaciones, etc., etc.; superiores otros: como voluntad, inteligencia, etc.

La memoria, facultad compleja, como dejamos dicho, es a la vez un hecho biológico y un hecho psicológico.

Es un hecho biológico, porque como facultad del hombre que es, está radicada en los centros superiores que son los que almacenan las sensaciones pasadas, y psicológico, porque forma parte de la racionalidad, facultad privativa del hombre. Y decimos que forma parte, porque gracias a ella llegamos al razonamiento, que es una de las actividades más preciosas del hombre.

Como definición más conforme con la verdad, acogemos la siguiente: memoria es la reacción de los protoplasmas celulares que han sido estimulados anteriormente y que van a reaccionar en ciertas circunstancias bajo la acción de determinadas causas, de modo semejante a aquel con que reaccionaron al primer estímulo.

La memoria está sujeta a variaciones dependientes de factores externos e internos; entre los primeros, podemos incluir los excitantes, y entre los segundos, la manera como reacciona el individuo. Lo segundo ha originado las diversas manifestaciones mnemésicas como las diversas concepciones que del concepto de memoria tienen los diversos autores.

Para aclarar conceptos, es preciso desentrañar en las reacciones peculiares de todos los seres vivos las diferentes manifestaciones en que se concreta la causalidad mnésica; y como esta causalidad mnésica no está abandonada al azar, sino que obedece a un orden racional, interesa estudiar las formas estructurales y los tipos de síntesis en que dicha causalidad se cristaliza en la realidad de los hechos.

Pero si bien es verdad que por discurso lógico, vemos la necesidad de desentrañar las formas y síntesis citadas, no es menos cierto que en el estado actual de la ciencia, no se ha hecho eso de una manera precisa, razón por la que nos eximimos de mayores ampliaciones.

Una definición más fácil de entender es la Zöllner, que dice: «es la facultad de conservar y recordar los conocimientos anteriormente adquiridos»; o dicho con frases de otros autores, es la liberación del presente, reviviscencia de lo pasado.

Esta definición abarca de manera más o menos completa el concepto de memoria en general; y decimos en general, porque puede ser que se trate de la memoria llamada orgánica, esto es, de la que se refiere a los sentidos, como puede referirse a algo intelectual, o afectivo..... Pero alguien nos podrá preguntar, qué pasa en el sistema nervioso, qué fenómeno ocurre, qué mecanismo se organiza para que nazca el proceso psicológico de la memoria? A esta pregunta no cabe otra respuesta que decir que su aspecto físico, químico y nervioso contiene todavía una serie de incógnitas que por lo abundantes no podemos resumirlas.

Para algunos autores, una vez verificado un engrama, se produce un desequilibrio, una alteración del metabolismo celular de la célula nerviosa; para otros, hay conexiones especiales de los diversos elementos nerviosos, una impregnación especial de la célula nerviosa, etc., etc.

Que se verifica una asociación, es verdad que cae de su peso, pues la destrucción de determinados sectores hace que la memoria sea abolida o considerablemente disminuida.

Ahora bien, como dijimos antes que la memoria es un proceso complejo, precisa efectuar en ella un estudio analítico, a fin de que podamos comprender los aspectos con que, de ordinario se presentan.

Los aspectos y formas como se nos presenta la memoria han hecho que los psicólogos den un número muy crecido de divisiones de memoria y de clasificaciones tipos.

Uno de los aspectos principales de la memoria es el aspecto mecánico, llamado también orgánico. Este aspecto hace que las series o movimientos, imágenes adquiridas anteriormente, se reproduzcan de una manera automática y ordenada, sin que en ello intervenga la inteligencia, *vr. gr.*, lo que sucede en los oficios manuales, ejercicios físicos, etc.

En este aspecto de la memoria juega un papel importante la coordinación sensitivo-motriz, es decir, que la imagen y la sinergia motriz, son indispensables para el aprendizaje en estos casos. Pero si analizamos este proceso de manera introspectiva, podemos decir que aparece más intelectualizada que el proceso mnemésico de los animales. Efectivamente, un individuo que analiza su manera de aprender, de fijar series de palabras o de movimientos, tales como los de un oficio, no deja de poner en juego habilidades suyas anteriormente adquiridas, procedimientos mnemotécnicos, numerosas asociaciones, etc., pudiendo notar que en esto ha tomado parte el raciocinio. De lo último concluimos que la memoria mecánica puede ser a la vez biológica y psicológica.

En el organismo, las células que han funcionado de acuerdo, conservan una actitud especial para reproducir el mismo funcionamiento anteriormente adquirido. Esto por su parte biológica; en cuanto al aspecto psicológico se refiere, podemos afirmar que han tomado parte los centros superiores.

La memoria mecánica, como las demás formas de memoria, está sujeta a ciertas leyes: entre los engramas y las representaciones existe un intervalo de tiempo del cual depende

la duración del período de establecimiento de la huella, de rendimiento y de extinción de los estímulos. En una palabra, cada estímulo alcanza su máximo después de cierto tiempo; al intervalo comprendido entre los estímulos y reproducciones se le conoce con el nombre de óptimum; las series sensitivo motrices ya fijadas gozan de una estabilidad mayor o menor, según que esta memoria guarde una conexión más o menos estrecha con la actividad, necesidades y ocupación del individuo.

En resumen, podemos decir que la memoria mecánica será tanto más desarrollada cuanto mayor sea el hábito que tenga el individuo de hacer esta clase de ejercicios.

Otro aspecto o forma de memoria es aquella en la que si bien existe cierto automatismo en la reaparición de los estados anteriores, hay una disminución del elemento motor y un predominio del elemento representativo, estados que se reproducen más o menos coordinados entre sí. Esta forma de memoria es la conocida con el nombre de memoria asociativa.

Para nosotros la asociación de ideas tiene gran importancia en los procesos mnésicos, porque sin asociaciones o conexiones de tiempo, lugar, semejanza, sucesión, etc., se darían reviviscencias aisladas.

A esta manera de pensar, se oponen algunos autores que dicen que puede reaparecer un recuerdo que nada tenga que ver con una conexión asociativa de hechos, tal como ocurre en la afasia y en las emociones.

Para que se desarrolle el proceso de la memoria asociativa, es necesario que entre los hechos automatizados haya habido contigüidad, sucesión entre las sensaciones, no semejanza; que hayan formado un conjunto, que se haya verificado una totalización alrededor de la cual girarán los detalles, de tal manera que al verificarse una representación, por asociación, aparezcan otros hechos que se hayan verificado en el mismo tiempo y lugar.

Otro de los aspectos de la memoria es el evocativo. No toda la memoria se reduce a la simple repetición automática y a la asociación representativa.

Muchas veces nosotros nos encontramos con la atención fija en una cosa determinada, cuando de repente nos separamos, sin quererlo, del asunto que tenía dominada nuestra atención, y nos encontramos pensando en otra cosa que nada tiene que ver con aquella en que primitivamente pensába-

mos. Esta idea secundaria sustituye a la primaria. Es este el fenómeno que conocemos con el nombre de evocación; el modo como se produce este fenómeno, no está aún descifrado de manera precisa; para poder explicar el fenómeno sería preciso descubrir los intermediarios inconscientes. A este respecto, se han emitido una serie de teorías; sin embargo, como principales explicaciones de este mecanismo, tenemos las siguientes:

1.º Para unos, estos actos son producidos por una impresión pasajera; un ruido ligero e inadvertido, siendo suficiente para poner en marcha un cortejo de imágenes por el cual nos sentimos arrastrados a pesar nuestro.

2.º Otros autores han pretendido colocar a los intermediarios inconscientes en el grupo llamado asociaciones fortuitas de ideas. Pero para otros, esta teoría es imposible de admitir porque en este caso desaparecería el concepto de asociación, ya que sus leyes dependerían del determinismo natural, y sabemos, por otro lado, que sí hay causalidad, no puede haber nada fortuito.

Otros tratan de explicar el fenómeno por la ley de la perseveración, diciendo que toda representación que haya surgido varias veces en nuestra conciencia, establece contacto necesario con otras muchas sensaciones, y por eso, tan pronto como se suscita la una, viene otra de las varias representaciones asociadas.

Ahora bien, este mecanismo, para producirse, necesita de causas que la determinen, pues no puede suscitarse al azar; para explicar esto, señalan las siguientes causas: la preocupación del momento, las imágenes que más recientemente hayan ocupado la conciencia y posean una persistencia inconsciente, o sea la perseveración.

Otros explican por la variabilidad de la evocación, porque una misma idea puede despertar este o aquel recuerdo.

En estas evocaciones influyen, según nuestra manera de ver, las disposiciones afectivas. El estudio de las enfermedades mentales ha puesto en evidencia el papel de los sentimientos en la ideación; así por ejemplo, se hace evocaciones que no tienen enlace con aquellas que teníamos presentes; aún en estado normal, cuando hemos sufrido una emoción violenta,

pensamos en otra cosa y sin saberlo, nos vemos, de repente, en la emoción que fuertemente nos impresionó.

Los estados afectivos influyen en las evocaciones porque tienen un fondo orgánico, de cuya alteración no tenemos conciencia; por esto en las enfermedades mentales en las que no existe control, o sea equilibrio físico y moral, las ideas afectivas tendrán un poder preponderante, y se convertirá en ideas obsesionantes.

En la normalidad, los estados afectivos existen en menor grado, el fenómeno es menos acentuado, y merced al equilibrio físico-moral, se endereza en provecho de una finalidad consciente.

En ocasiones, somos presa de un estado de ánimo que en épocas anteriores produjo en nosotros gran impresión, y al tenerla de nuevo, se reproduce la impresión primitiva. Esto es lo que se conoce con el nombre de memoria afectiva.

El proceso psicológico de la memoria lógica (1)

La memoria de que entramos a tratar ahora, y que es tema principal de nuestro trabajo, nos parece que no es de muy difícil definición, pues al decir memoria lógica estamos diciendo que tratamos de la memoria que discurre, que razona, no de la memoria que puramente mecaniza. Esta es una memoria sustancial, que hace que nosotros retengamos, y retengamos no tan sólo la forma del objeto visto, sino el fondo, la interpretación de lo percibido, en una palabra, para usar el pensamiento mismo y no tan sólo su expresión.

La memoria lógica o de ideas, es algo de mayor importancia que aquello de que tratamos en el capítulo primero, pues ésta adquiere conciencia del hecho recordado; bien pudiéramos decir aquí que la memoria lógica tiene puntos de contacto con la inteligencia, ya que esta es facultad de razonar y para que un proceso psíquico sea razonado, para que el juicio sea *lógico*, es preciso que intervenga la inteligencia.

(1) Resumen de Whipple.

La memoria lógica, como todas las facultades llamadas anímicas, tienen entre ellas puntos de contacto, forman un engranaje que hace que marche bien el complicado mecanismo de la psiquis humana.

«La memoria se recuerda así misma», decía en frase del todo significativa un autor, pues sin que la memoria reflexione sobre sí misma, no sería posible situar exactamente un recuerdo en su lugar; la localización y el reconocimiento implican el orden, y el orden implica por necesidad para el espíritu que lo utiliza, una noción de su valor y de su alcance.

De lo dicho, deducimos que la memoria reflexiva es únicamente un tipo de conciencia que implica para ella la posibilidad de adquirir conocimiento de sí misma.

A este tipo (el señalado), corresponde la conciencia humana, pero no la mentalidad animal; la prueba es que en el comportamiento individual y social de los animales, los signos notoriamente inherentes a la conciencia, brillan por su ausencia.

La memoria, en su forma más compleja, refleja la unidad y el orden racional de la vida mental. En esta síntesis, ella absorbe a las formas inferiores de memoria que el análisis anterior nos ha dado a conocer.

Resumiendo lo dicho hasta aquí, podemos sintetizar diciendo que memoria es la reviviscencia del pasado. Pero esta reviviscencia, según se desprende de los hechos discernidos, se concreta en operaciones de diverso valor: repetición basada en una ley biológica, asociaciones propiamente tales, evocación completa con elementos incoscientes y afectivos; en fin, orden racional.

Habiendo descrito en páginas anteriores el proceso psicológico de la memoria, pasamos a tratar otro de gran importancia e íntimamente relacionado con él, o para decir mejor, nos vamos a referir a los factores o leyes que interviene en su formación.

Los factores de que vamos a tratar son variables y un tanto oscuros en los diversos individuos, razón por la cual, las leyes que regulan la memoria, no son lo suficientemente claras.

Para no ser extensos, procuraremos dar tan sólo un resumen de los factores que intervienen en la formación de la memoria.

Adquisición o fijación. La adquisición es generalmente espontánea, y decimos generalmente porque hay ocasiones

en que pasa a ser voluntaria; cuando es espontánea, podemos fijar ideas elementales y aún hábitos sin que en esto intervenga para nada la voluntad.

El papel fijatorio de la memoria es ayudado por varios factores, entre los cuales ocupa el primer término la atención, el interés que pongamos en el asunto; la conexión que tenga el asunto presente con otros pasados, la adaptación a nuestro carácter de la cosa que va a fijarse, también hace que la huella que deja sea más profunda; es natural que un músico fijará las ideas referentes a su arte con más facilidad que un ingeniero, por ejemplo.

La emoción, según del género que ella sea, ayuda a fijar un recuerdo, o por el contrario, impide su fijación.

La repetición de la idea a fijar es otro de los factores que intervienen en la mejor fijación de los recuerdos.

Los intervalos entre unas y otras ideas también contribuyen a la mejor fijación de las mismas; tanto mejor se graba una idea cuanto más amplios son los intervalos que separan las repeticiones que se hacen para aprender.

La intensidad del recuerdo depende de la mayor o menor huella que el acto pasado dejó en nosotros, pues es fácil suponer que una cosa se olvida con tanta mayor facilidad cuanto menor fue la atención que pusimos para aprenderla, cuanto menos afín con nuestro carácter era lo aprendido; es decir que las leyes que favorecen al olvido, son las inversas de las que favorecen la fijación.

En los actos de la memoria lógica, interviene una serie de factores tales como la edad, el sexo, el intervalo de tiempo entre la percepción y la reproducción, la práctica en la fijación de los actos mnésicos.

Edad. Respecto a este punto, muchos autores se han dedicado a comprobar su influjo en los procesos mnemónicos; para esto han usado tests que a su debido tiempo citaremos.

Binet y Simon traen la reproducción de dos temas de la «historia del fuego» como modelo para los ocho años, seis temas como modelo para los nueve años. Los resultados expuestos después de que leyó a niños de ambos sexos, de nueve a catorce años, un cuento que contenía cuarenta ideas, y les pidió que repitieran tres días después, demuestran más bien variaciones poco manifiestas de un año a otro, no obstante el hecho de que intervinieron ochocientos individuos; la prueba fué buena en los niños de nueve años y óptima en los de

diez, desmejorando decididamente a partir de esa edad hasta los trece años; pero mejorando en los de catorce años.

Los laboriosos estudios de Shaw y de Henderson son también algo difíciles de interpretar. Sin embargo, parece evidente que debe distinguirse la eficiencia en la primera reproducción, de la eficiencia en las reproducciones siguientes. Si se llama a la primera capacidad de aprender, y a la segunda capacidad retentiva y si ésta se mide con los términos de la proporción de la primera reproducción, entonces los adultos pueden demostrar que sobrepasan a los niños en capacidad de aprender, pero no en capacidad retentiva.

Así en el cuento algo difícil de 324 palabras de Shaw, la capacidad de aprender de los niños aumentó, entre el 3º. y 9º. grados, de 17 a 42⁰/₀, y el de las niñas de 18 a 43⁰/₀. Los niños de high school, más o menos de 47⁰/₀; los universitarios no lo hicieron mejor, al paso que los estudiantes en curso de verano de Henderson fueron inferiores a los escolares de 15 a 16 años. En resumen, la memoria lógica, como la mecánica, alcanza el máximo cerca de la pubertad, al ser medida con la primera reproducción. Esta conclusión está enteramente de acuerdo con los promedios obtenidos por Pyle en niños de ocho a diez y ocho años y en adultos. Los niños alcanzaron su máxima capacidad a los 13 años y las niñas a los 12.

Volviendo a las últimas reproducciones, Shaw y Henderson convienen en que los individuos más jóvenes tienen tan buena capacidad retentiva como los adultos.

La diferencia de los sexos. En este test, lo mismo que en el de la memoria, son favorecidas las niñas. La diferencia la indican claramente los datos del autor respecto a colegiales, y y Shaw constata diferencias similares, pues vió que el crecimiento de la memoria de ideas es más rápido en las niñas que en los niños, y que el desempeño medio de las niñas es más o menos en 4⁰/₀ mejor que el de los niños. Los registros de Wessler, de universitarios de primer año en Columbia, muestran un promedio de 44,5⁰/₀ P. E. 11,1 para los hombres, y de 48,2⁰/₀ P. E., 13,2 para las mujeres. Los promedios de Pyle revelan la superioridad de las niñas en cualquier edad a partir de los 8 años hasta la madurez. La comparación de Shramm, de 16 hombres y 16 mujeres (estudiantes en la universidad de Friburgo) acusa una ligera superioridad en favor de las mujeres, aunque las diferencias no exceden a

su probable error. Las únicas excepciones en este sentido en favor de la superioridad de las mujeres, parece que resultan del trabajo de Bos y de Aall. Este dice que las reproducciones de las mujeres son por lo común más completas, aunque las de los hombres son de más enjundia y revelan mayor poder plástico, más originalidad en su formación.

EL INTERVALO DE TIEMPO. La inserción de un intervalo de tiempo entre la presentación y la reproducción, tiene mucho menos efecto en la memoria de ideas que en la memoria de impresiones distintas. La experiencia demuestra que si se pide una segunda reproducción después de la primera, el promedio de individuos, escribe actualmente más palabras. Las palabras de la segunda reproducción son sin embargo copias menos exactas del texto original, y hay una tendencia a introducir material extraño, de suerte que muy pocas palabras están subrayadas, y hay una ligera reducción neta del número de ideas reproducidas. En los tests del autor, esta reducción fue apenas de 3 % al fin de una semana. En un intervalo de cuatro semanas produce apenas una pérdida de 8 a 15 %.

Aall llega a similar conclusión, después de comparar las reproducciones de un cuento largo, directamente después de oírlo, y cuarenta y ocho horas después. Los últimos informes fueron más pobres en conjunto, más omisiones y más falsificaciones. Demuestran una fuerte tendencia a los primeros informes, a menudo llegan a ser eufóricos y menos precisos, y a veces, cosas que correctamente se dijeron algo vagas en el primer informe, les dan después una lógica errónea mediante explicaciones explícitas y particularizadas, que actualmente son posibles, pero que son incorrectas como informe. Por otra parte, como lo anota Aall existe una especie de post memoria tal, que ciertos detalles olvidados, o al menos no mencionados, en la reproducción inmediata, surgen correctamente en la ulterior. La influencia del intervalo de tiempo parece que actúa por modos diferentes en diferentes formas de material; por ejemplo los nombres de lugares se borran más pronto que las memorias de objetos.

Es asunto de especial interés anotar que la posesión relativa del sujeto permanece prácticamente igual en los tests realizados con repetición inmediata o diferida. Similarmente

los que aprenden de memoria un pasaje de longitud determinada en corto tiempo, no tienen desventaja en una repetición subsiguiente (véase a Ogden y Pyle N^o. 12), aunque las diferencias individuales son por lo común menores en repeticiones subsiguientes que en la prontitud original de aprendizaje. De esto se sigue que por lo menos en cuanto se prosigue este test, la evidencia experimental no verifica el decir popular «lo que fácilmente se tiene fácilmente se va». Henderson descubrió que esta correlación entre la capacidad de aprender se establece mejor computando las ideas y no las palabras.

MÉTODO DE PRESENTACIÓN. Cuando se compara una sola audición con la lectura del sujeto (3 minutos), se ve que la primera es tan buena como la última para la reproducción inmediata, pero la última es mucho más efectiva que la primera, para la reproducción diferida.

Práctica. Baade que computó los informes de 196 niñas de 12 a 13 años, referentes a lo que dijo un instructor en el curso de una serie de demostraciones en física, tuvo por resultado que en esas condiciones no hubo mejoras demostrables en el trabajo, ya en la sucesión de las tres series de demostraciones, ya en la repetición de las demostraciones. Sin embargo el trabajo de otros investigadores dejan poca duda de que la práctica mejora la memoria para las ideas, así como también mejora toda forma de actividad psicofísica. Pero eso se debe con toda probabilidad a un adiestramiento especial, los altos cómputos (52 contra 40 hasta 47 % alcanzados por los alumnos de la señorita Aiken, en comparación con el trabajo de niños de high school de Worcester).

Winch ha investigado la posibilidad de cambio de práctica y concluye con que «la mejora obtenida por la práctica de memoria mecánica de cosas con y sin significado, va seguido de una mejora en sustancia para los cuentos». Arguye que este cambio puede ocurrir a despecho de las circunstancias de ser, a veces, como en su propio trabajo, bajas o al menos de carácter dudoso, las correlaciones entre la memoria mecánica y sustancial. Winch ha investigado también el cambio de práctica de la memoria sustancial a la eficiencia en la imaginación productiva. Concluye que «los niños adiestrados en la memoria sustancial para cuentos llegan a ser por eso más aprovechados en la invención de éstos. No se debe la

mejora a la interpolación del contenido de cuentos aprendidos de memoria, sino a cierta comunidad de funciones atomísticas».

Las formas de medir la memoria, usando todos los medios de que hemos tratado, no son lo suficientemente satisfactorios; los diversos individuos reaccionan de diversas maneras ante el mismo estímulo; aún en chicos normales de la misma edad, hemos obtenido resultados del todo dispares.

En claro que la memoria, como todas las facultades, crece con la edad; en la niñez es más débil, no tiene suficiente conexión lógica, los recuerdos son poco persistentes; las impresiones vivaces son las que despiertan el interés del niño; «la memoria progresa con la edad, no como simple y tosca capacidad de fijación sino como tejedora racional del material representativo».

Los niños, en su capacidad recordativa, están en escala inferior a los adultos. La memoria se desarrolla lentamente hasta la edad de 13 años; de 13 a 16 hay un aumento de la memoria; de los 16 a los 20 el progreso es poco considerable; de 22 a 25 años la memoria alcanza su mayor desarrollo; en la crisis de la pubertad, la memoria sufre un debilitamiento; el viejo tiene buena memoria de los hechos anteriores, vive, podemos decir, en el pasado.

Los tests que hemos practicado en los muchachos, motivo de nuestras investigaciones son los siguientes:

1º. *Las tres casas quemadas.* (Tests Binet S. 1908). Rev. Wallin. 50 palabras, 20 ideas.

Guayaquil, septiembre 5. El fuego anoche quemó tres casas en la plaza mayor. Tardóse algún tiempo para apagarlo. Las pérdidas fueron de cinco mil sucres, y diez y siete familias perdieron sus hogares. Al salvar una muchacha que estaba dormida en una cama, un bombero se quemó las manos.

2º. *Cómo Mr. Lincoln ayudó al cerdo.* (131 palabras; 42 ideas).

Un día Mr. Lincon paseaba a caballo. Al pasar el camino, vió un puerco caído en un bache. El pobre puerquito ascendía a una parte del camino sobre el resbaladizo banco, pero volvía a caer.

Creo que debo bajar y ayudar a este puerco, piensa Mr. Lincoln. Pero estoy puesto mi terno nuevo y se ensuciará

si hago eso. Yo pienso que dejarle es lo mejor que puedo hacer.

El continuó su paseo; cuando casi dos millas adelante había avanzado, se dió la vuelta y regresó. No teniendo en cuenta el nuevo vestido, él agachóse y tomando al puerquito en sus brazos, lo arrastró fuera del cieno.

El flamante vestido fue prontamente destrozado, pero Mr. Lincoln decía que había arrojado una pena fuera de su alma.

Importancia de la investigación de la memoria lógica en clínica psiquiátrica

No cabe duda de que la investigación de la memoria lógica tiene gran importancia en clínica psiquiátrica, pues ella, según las alteraciones que sufra, nos servirá como termómetro para medir la magnitud del trastorno sufrido por el individuo enfermo.

Gran parte los trastos mentales van acompañados de trastornos destructivos, trastornos que impiden que se verifiquen de manera normal los procesos biológicos de impregnación, necesarios para que se fijen las ideas; la fijación se hará de manera más o menos mala, según la extensión del proceso destructivo que hayan sufrido los centros que de este trabajo se encargan.

La memoria lógica es la forma más intelectualizada, más consciente de todos los actos mnésicos humanos, por lo mismo, una alteración de esta función traerá de manera invariable trastornos de mayor o menor magnitud, según que se altere en forma más o menos amplia.

Vimos en páginas anteriores que el funcionamiento de la memoria está íntimamente ligado al sistema nervioso, por lo mismo, el recuerdo está ligado, por lo general, a la memoria de los centros sensoriales y los recuerdos asociativos a las conexiones de neuronas en la amplia superficie de la corteza cerebral cuyo estímulo puede encontrarse en las zonas de proyección. Cuando las vías de acceso al circuito asociativo han sido atacadas en los diversos trastornos mentales, habrá trastornos en la evocación, y cuando la alteración es en el circuito mismo, el recuerdo será abolido de manera definitiva:

si la lesión es de los centros sensoriales los recuerdos elementales de esta índole se destruyen.

El estudio del proceso psicológico de la memoria lógica en las diferentes enfermedades mentales, su potencia, debilidad; en resumen, sus diversas alteraciones, servirán como medio importante de diagnóstico para diferenciar las diversas enfermedades, y principalmente para formarse una idea de la gravedad de la enfermedad, de su posible forma de evolución.

La memoria lógica es de gran valor para los juristas, pues fácilmente se puede advertir, que un sujeto que tenga alterada esta facultad, será o no un individuo juzgable como la generalidad de los hombres, se podrá o no creer en los testimonios que el dé en un asunto determinado.

Por lo dicho, ya podemos inferir que un sujeto con alteración marcada de su memoria lógica, será un hombre que no podrá ser tomado como testigo, por ejemplo, ya que estando alterada la facultad de discurrir, de formar juicios precisos, lo que diga estará sin control, sus ideas marcharán por cualquier lado como el agua que no va por un cauce; él puede que nos diga muchas cosas, pero todo será sin valor, puesto que los centros que dan a nuestros actos el carácter de eficaces, de verdaderos, han sido alterados por uno u otro proceso patológico.

Como en la bibliografía que hemos podido consultar para la elaboración de este trabajo, no hemos hallado la descripción de las alteraciones de la memoria lógica en los diferentes procesos morbosos, nos contentaremos con sacar conclusiones particulares. Para esto haremos un estudio lo más detallado que nos sea posible de los diversos casos observados.

Para podernos entender mejor, pasaremos una rápida ojeada a las alteraciones de las características de la memoria.

Las características principales son: la captación o fijación, reproducción y evocación; las modificaciones que pueden sufrir las características citadas, son cualitativas y cuantitativas, siendo las cualitativas las que nos interesan desde el punto de vista psiquiátrico.

TRASTORNOS DE LA FIJACIÓN. Los factores que intervienen en la alteración del primer acto mnemésico, la fijación, son múltiples y variados; los desenvolvimientos defectuosos del cerebro, las lesiones que se localizan en él, estados demenciales con procesos destructivos, producen debilitamiento de la

memoria, disminuyen el poder de adquisición. En fin, la memoria, que es una facultad de alta importancia, sufre trastornos que se manifiestan por su escasa plasticidad. Esto se ha comprobado en ciertos estados patológicos mentales, tales como parálisis general, demencia senil, traumatismos, psicosis orgánicas, etc., etc.

Las emociones más violentas, cuando hay trastornos de la fijación, entran pronto en el terreno del olvido; por cierto que conviene advertir aquí que este olvido es a veces hijo más bien de la falta de atención en que la enfermedad coloca al enfermo, que de un trastorno de la fijación propiamente dicho.

El automatismo de ciertos estados patológicos, la inmovilización de la atención alrededor de ciertas ideas fijas, el interés por determinado asunto particular, impiden que pueda hacerse la fijación de nuevas ideas.

Si la asociación esta alterada, es natural que esto haga también que la fijación no se efectúe; hay cierta pérdida de la personalidad: estados crepusculares, confusión mental.

Los factores tóxicos alteran también la facultad de que tratamos, pues ellos, afectando las células cerebrales, hacen que la memoria sufra alteraciones de mayor o menor magnitud.

Al alterarse la fijación es claro que consecuentemente se alterarán la evocación, conservación y reconocimiento.

Entre los trastornos de la evocación, los principales están formados por el grupo de las amnesias; este grupo incluye muchas variedades que brevemente citaremos a continuación: las principales son la anterógrada y la retrógrada. La primera consiste en la incapacidad de formar recuerdos, también —en este caso— el enfermo está incapacitado para formar nuevos recuerdos. Los enfermos que sufren esta alteración se comportan como conscientes o casi conscientes. La alteración es debida a una insuficiencia, a la incapacidad de convertir una percepción en un recuerdo. Esto se observa en casos de epilepsias, confusión mental, en los histéricos y traumatizados.

Hay ocasiones en que una emoción violenta, una preocupación afectiva, producen la amnesia; cuando la amnesia no es marcada, basta la voluntad para hacerla desaparecer.

Perdido el recuerdo, es lógico concluir con que el reconocimiento no es posible.

La amnesia retrógrada consiste en la pérdida de los recuerdos fijados. Para los clásicos, los recuerdos que primero se pierden son los que tienen más cercano su día de fijación, persisten los más antiguos que por lo mismo habrán dejado huellas más profundas. El recuerdo es un acto nada sencillo, es un juicio que se hace sobre la imagen en el tiempo; aquí se supone una potencia constructiva.

La evocación es, pues, el poder de construir el pasado, de orientarse en el tiempo, de adquirir desinterés por lo presente para poder trasladarse a lo que pasó.

La amnesia puede ser transitoria o permanente; el olvido de los grandes recuerdos pasados, trae como conclusión la destrucción de la personalidad.

Antes de entrar a citar las conclusiones a que hemos llegado como resultado de nuestras investigaciones, creemos del caso hacer conocer la técnica que hemos adoptado para nuestro estudio.

TÉCNICA SEGUIDA. Para el examen de la memoria, existe una serie de sistemas, pero nosotros hemos adoptado el tipo de test que lo que transcribimos más abajo. Este test difiere de los otros, en dos aspectos: en primer lugar, se usa un material relacionado, significativo, en vez de una serie de impresiones dispares; en segundo, la reproducción exacta, verbal, de la presentación original. En otras palabras, este test mide la memoria *lógica* o memoria de la *substancia*, en vez de la memoria de aprendizaje en coro, o memoria mecánica.

Mientras en principio, la actitud tomada por el sujeto frente al test de memoria para ideas es claramente diferente de la que toma frente al test de memoria para impresiones inconexas, en la práctica, no siempre es posible diferenciar estas actitudes en los tests conforme son actualmente aplicados. De este modo Binet y Henri, y después de ellos, Miss Sharp, manejaron los tests de memoria de *sentencias*. en estos test, las sentencias van de la corta a la larga, y de la fácil a la difícil. Una sentencia corta, fácil, p. ej. una sentencia de once palabras, es casi invariablemente interpretada por el sujeto como un test visiblemente referido a la memoria verbal, y la reproducción es en el fondo una evocación en términos verbales (principalmente verbales auditivas).

De otro lado, una sentencia larga y difícil, p. ej., una sentencia de 86 palabras, cuando es oída o leída, pero sólo una vez, debe ser reproducida en esencia, no verbalmente, y la evocación, para la mayoría de los sujetos al menos, es una evocación por el significado, una reproducción de la *substancia* del material presentado.

Es evidentemente preferible mantener separadas estas dos diferentes formas de test de memoria, con sus dos diferentes actitudes correspondientes. El material de los tests presentes es, en consecuencia, suficientemente largo para impedir la evocación verbal.

Los propósitos del test son similares a aquellos de los otros test de memoria; a saber: determinar las diferencias individuales en la eficiencia de la memoria, en relación con el sexo, la edad, el ejercicio, la aptitud nativa, etc., etc.

De los muchos test llegados a nuestras manos, hemos preferido el de la estatua de mármol, test que hemos aplicado a todas nuestras observaciones.

El test de la estatua de mármol, es como sigue:

Un escultor joven / trabajó / muchos años / esculpiendo / en mármol / blanco / la estatua / de una mujer bella. / La estatua resultaba más hermosa / cada día / tanto que / una vez, una mañana / el escultor la dijo: / '...daría yo / todas las cosas / del mundo / por que vivieras / y fueses mi mujer.' / Precisamente, en aquel momento, / el reloj dió / las doce, / y la piedra / fría / comenzó a calentarse. / Las mejillas se sonrojaron, / el pelo se oscureció / y los labios se movieron / La estatua descendió / y él quedó satisfecho. / Vivieron felices / juntos / algunos años, / y tuvieron tres hijos / muy bellos. / Un día, / el escultor / estaba disgustado; se encolerizó / sin causa, / y llegó a golpearla. / Ella lloró; / dió un beso / a cada niño / y otro a su marido; volvió / al pedestal / y poco a poco / fué enfriándose, / palideciendo / poniéndose rígida, / cerró los ojos; / y cuando el reloj / dió la media noche / quedó convertida / en una estatua / de mármol / blanco / , puro, / como había sido / años antes, / y no pudo oír / el llanto / ni de su marido / ni el de sus hijos. /

Este test tiene 172 palabras y 65 ideas o detalles. '

Este test lo hemos hecho leer a todos los sujetos de nuestra observación, para luego hacerles escribir lo que de él habían

recordado, y de esto deducir, por el porcentaje de ideas recordadas, la capacidad en que se encuentra la memoria a examinar.

Por cierto que en algunos casos observados, hemos dado el papel para la transcripción de lo que recuerdan, algunas horas después de la lectura, y en otros al día siguiente: en cambio a otros no les hemos leído, sino que les hemos hecho leer a ellos mismos.

Para algunos autores lo más acertado para la calificación, es graduar por puntajes, así 5 ó 10 para una reproducción perfecta, en el sentido de que estén todas las ideas con sus palabras propias o con equivalentes.

Entrando a las observaciones que hemos practicado en diversas enfermedades: esquizofrenia, epilepsia, psicosis maniaco-depresiva, etc., hemos hallado resultados algo diferentes, aún en la misma enfermedad, según el período en que se encuentre.

Empecemos por la epilepsia. N.º 1.º: leímos al enfermo «la estatua de marmol» por dos veces, pero casi en seguida de la segunda lectura, el paciente tuvo un acceso. Le dejamos, y volvimos algunas horas después que el acceso había pasado, obteniendo como resultado, que el enfermo no conservaba ninguna de las ideas del trozo leído. (Caso de la sala de al Virgen, en el Hospital San Juan de Dios).

De los casos estudiados en el manicomio de esta capital, se deduce que en epilepsia, a veces está del todo disminuída, otras algo conservada, y en algunos ha desaparecido del todo la capacidad de fijación.

Por lo observado en el caso citado y en otros que anotaremos después, se comprueba que la amnesia es uno de los síntomas psíquicos de mayor importancia en dicha enfermedad; cuando aún no hay síntomas demenciales, el epiléptico ya sufre de amnesias.

En ciertas esquizofrenias, se encuentra la memoria perfectamente conservada, en otros disminuída y en algunos anulada, según el período.

En los casos de psicosis maniaco depresiva, entre los observados por nosotros, el resultado es del todo nulo: aunque creamos que cuando estén un período de relativa tranquilidad, bien puede suceder que se obtenga un resultado más ó menos positivo.

En la demencia senil, si bien el sujeto conserva su trato, el debilitamiento intelectual se transparenta á poco menester; en los viejos es difícil la adquisición de recuerdos nuevos, parece que ellos se reconcentran en su pasado, que las impresiones nuevas no dejan huella en sus cerebros. Por cierto que el recuerdo del pasado también tiene su límite, ya que si persiste por algún tiempo, entra a una fase de desaparición con el correr del tiempo; esta fase de desaparición comienza con los recuerdos más débiles, con los que menos huella dejaron al imprimirse; el enfermo a veces es lúcido, pero otras, fabula, como si quisiera suplir con esto la deficiencia de que es víctima.

En los paralíticos generales no hemos podido observar los trastornos que se producen en la memoria lógica, por no haber tenido sujetos afectos de esta enfermedad; sin embargo, como en esta afección la inteligencia sufre un déficit, sobre todo en la reproducción, creemos que en estos enfermos también sufre alteraciones la memoria lógica. El grado de alteración será paralelo a la gravedad de la lesión.

Por lo que a la esquizofrenia se refiere, sabemos que la inteligencia se encuentra conservada, pero hay en ellos con frecuencia una idea obsesionante, un apego al egocentrismo, razón por la cual, a veces, su memoria reacciona y otras no.

Casuística

Nombre	Diagnóstico	Ideas	Palabras
A. M.	Esquizofrenia	65/65	62/172
		por ap.	
H. C.	„	6/65	57/172
A. P.	„	0/65	0/172
A. M.	„	1/65	15/172
A. C.	„	65/65	84/172
		por equiv.	
L. E.	„	65/65	97/172
		por equiv.	
L. B.	„	65/65	170/172
		por equiv.	
P. G.	„	10/65	70/172

Nombre	Diagnóstico	Ideas	Palabras
E. F.	Esquizofrenia	6/65	50/172
E. C.	"	60/65	128/172
E. B.	Paranoia	13/65	57/172
R. D.	Psic. man. dpva.	0/65	15/172
I. R.	" " "	0/65	0/172
R. Ch.	" " "	0/65	0/172
E. A.	" " "	0/65	10/172
E. R.	" " "	4/65	20/172
C. Q.	" " "	8/65	40/172
F. D.	Epilepsia	0/65	0/172
H. B.	"	0/65	0/172
H. C.	"	16/65	48/172
S. V.	"	3/65	21/172
L. L.	"	2/65	15/172
E. T.	"	65/65	64/172
		por equiv.	
C. C.	"	0/65	8/172.
T. V.	"	5/65	25/172
C. L.	"	0/65	0/172
S. R.	"	62/65	83/172
E. P.	"	1/65	2/172
G. V.	Confusión mental	65/65	116/172
		por equiv.	
J. E.	"	3/65	21/172
L. R.	Demencia senil		

El análisis rápido de este cuadro permite ver que es la esquizofrenia la que da un rendimiento más satisfactorio (60%) en esta prueba, al contrario de las otras afecciones, en que el resultado sólo es satisfactorio por excepción, confirmando así, por ejemplo, las observaciones de Wallin en la epilepsia.

CONCLUSIONES

1.º—Las alteraciones de la memoria lógica, en las afecciones mentales que hemos examinado, son acentuadísimas, excepto en la esquizofrenia (fuera de la fase demencial).

2.º—En los mismos estados patológicos, se acentúa con los progresos de la enfermedad.

3.º—Los grados de alteración de la memoria lógica pueden servir como medios de diagnóstico y pronóstico.

4.º—En las psicopatías, las alteraciones de la memoria casi nunca faltan.

5.º—En general, es más segura la memoria de ideas que la de palabras.

BIBLIOGRAFIA.

HEALY, ETC: «A Manual of Individual Mental Tests and Testing». Boston. 1929.

WHIPPLE: «Manual of mental and phisycal tests». T. II. Baltimore. 1921.

GONZALEZ: «Psicología Experimental sin aparatos». Madrid. 1924.

FOUGOULT: Observations et expériences de Psychologie Scolaire. Paris. 1923.

DUMAS: Traité de Psychologie. Vols. I y II. Paris. 1923.

JUAROS: Diagnósticos psiquiátricos de urgencia. Madrid.

TANZI: Malattie Mentali. Milano. 1923.

NAVARRO: Manual de Psicología Experimental. Tarragona. 1914.

M. SOSSET: «Recherches sur les troubles de la mémoire». An. Med. Psychologique. 91 An. T. II. Nos. 1 y 2. (1933).

El cálculo elemental en los Psicópatas

Asociación controlada: cálculo

Antes de exponer la técnica seguida para la investigación de este fenómeno psicológico en los alienados del Hospicio de esta ciudad, creo necesario algunas ideas relacionadas con este tema, a fin de tener una base suficiente para la interpretación de los resultados obtenidos por la aplicación del correspondiente test de cálculo.

Asociación de ideas

La asociación de ideas es un fenómeno psicológico que comprende a todo proceso cerebral por el cual la producción de una idea acarrea necesaria, pero no fatalmente, la producción de otras ideas que alguna relación guardan con aquella.

La escuela inglesa llama asociación de ideas al principio con el cual se explica la sucesión de estados mentales. El primer estado es producido por algún estímulo externo o interno, y los restantes son estimulados, cada uno, por el estado mental anterior.—Esta asociación es para ella la ley general que liga los hechos psicológicos y crea la personalidad. Por idea entiende: una sensación continuada que perpetúa un objeto o un hecho en nuestra mente; por sensación entiende el

solo hecho primitivo e irreductible que produce esta idea. Sostiene que por la percepción encuentra la mente la diferencia de los objetos que nos rodean y que ella es el primer acto intelectual. El segundo acto intelectual es, dice, la percepción de analogías de objetos o hechos separados en el tiempo y en el espacio; esta analogía encontrada nos permite clasificarlos y luego por otro fenómeno psíquico guardarlos en nuestra mente, para que después a favor de ellas tenga lugar un fenómeno de asociación.—El poder asociativo de dos hechos mentales interiores es, en el individuo, efecto de la repetida observación de dos fenómenos que se suceden o que se relacionan en el mundo exterior por una ley de causa a efecto o por una coincidencia arbitraria. Para esta escuela, tal poder asociativo se hace habitual por virtud de la herencia que nos lo trasmite ya formado, de ahí que como fenómeno psicológico le considera hereditario, pero hay que tener presente que su calidad e intensidad en cada paso particular depende también de nuestra propia experiencia.

En resumen, la asociación de ideas se verifica automáticamente y al parecer inconscientemente en algunas ocasiones; digo al parecer, porque si en el momento en que se produce una idea asoman otras en nuestra mente, éstas se adquirieron conscientemente y se hicieron espontáneas sólo a favor del hábito.

Generalmente el fenómeno se inicia por una sensación, pero en ocasiones no podemos determinar el estímulo, y la primera idea, antes que provocada, parece espontánea.

Comunmente del estímulo se pasa a la idea, de ésta a otras ideas, con lo cual el proceso asociativo se ha verificado, pero para que lo conozcamos es menester que se traduzca en algún acto (siempre que el fenómeno lo estudiemos en otra persona). Esta extensión de una idea a otras resulta de la solidaridad anatómica que existe entre las diferente células cerebrales, medulares y ganglionares comunicadas por medio de fibras de asociación y de proyección.

Para que haya este encadenamiento de ideas es necesario, por consiguiente, de dos elementos: 1º., sensaciones que perciba el sujeto y 2º. imágenes nemónicas latentes de sensaciones pretéritas personales y que el mismo sujeto sea capaz de elevarlas sobre el umbral de la conciencia para que co-

bren vida y se entrelacen con las sensaciones y percepciones. (1)

Estos dos factores son pues el material con el que trabaja la asociación de ideas, que así queda supeditada a los fenómenos sensoriales y sensitivos y al proceso de la memoria en general.

El estímulo forma o evoca la primera idea; este estímulo puede ser igual, semejante o diferente a las imágenes o ideas latentes de nuestro arsenal psíquico. Según esto, el fenómeno se inicia por un reconocimiento, por un recuerdo o por una reminiscencia, fenómenos todos, que requieren asociación de ideas. El reconocimiento consiste en referir dos o más percepciones a la identidad objetiva que las engendra; estas percepciones pueden estar separada en el tiempo y su asociación entraña memoria, o pueden coexistir en el tiempo y la asociación sólo entraña comparación. En el primer caso se entrelaza la percepción reciente con otra u otras que estaban latentes en nuestra mente y que fueron despertadas por aquella. En el segundo caso la comparación no entrelaza ideas anteriores y no requiere memoria por lo tanto.

Para tener conciencia de este recuerdo, no basta que reaparezcan las imágenes o ideas por el juego automático de la asociación; es preciso que exista en nuestra mente algo que siendo lo mismo bajo distintas percepciones, por su persistencia podamos referirlo a la misma realidad objetiva.

Un mismo estímulo aplicado a diferentes sujetos o al mismo individuo, en diferentes condiciones, puede llevar a actos que indican una asociación simple y espontánea o a ac-

(1) Por el reducido espacio de que disponemos y porque sus conclusiones no se encuentran aún generalmente aceptadas, no nos es posible hacer una exposición sumaria de la *Gestalt-Theorie*, que tanto priva en ciertos medios científicos. Sin embargo, a quienes se interesen por ella, nos permitiríamos recomendarles la colección de trabajos de Koffka, Morris Ogden y Rignano, publicada por las ediciones de la Lectura de Madrid, bajo el título de «La Teoría de la Estructura». Allí se podrá apreciar, por ejemplo, que difícil es comprender el concepto de Wertheimer a cerca de los procesos asociativos: «la causa necesaria y suficiente para la formación y operación de una asociación, es una conexión originaria existencial, la mera coexistencia de a y b, que le da a la una la tendencia a reproducir la otra. La significación, lejos de ser considerada como la condición de la asociación, se explica por la labor de las asociaciones, que en sí mismas, no tienen significación».

tos de una asociación inteligente, que crea nuevos lazos de unión entre las ideas y que implica ante toda imaginación.

Puede suceder que un estímulo que produce una idea o imagen no evoque espontáneamente un recuerdo que se desea, es decir si es incapaz de excitar una asociación perfecta que traiga el reconocimiento de un objeto o fenómeno, produciéndonos sólo una idea vaga que nos causa la impresión de que existe una laguna nemónica; entonces entran en juego la razón y la voluntad para llenarla y completar el recuerdo, imprimiendo a la asociación sensitiva una especie de movimiento discursivo que llega a remedar el razonamiento, pasando la mente, progresivamente, de lo conocido a lo desconocido y constituyendo lo que algunas escuelas filosóficas llaman reminiscencia. La reminiscencia no es pues un encañamiento puramente empírico de imágenes, sin ninguna trabazón lógica de ideas; por lo contrario, esta serie de imágenes o ideas, para producirse, requiere la intervención de facultades superiores a las sensitivas y sensoriales y por esto van entrelazadas con verdaderos razonamientos y actos de voluntad que provoca éstos. La mente escoge entre las imágenes o ideas que se presentan automáticamente por asociación habitual o determinada por estímulos, aquellas que guardan conexiones naturales con las anteriores y crea al mismo tiempo otras conexiones artificiales, pero lógicas, hasta llegar al recuerdo apetecido.

En resumen, en todo acto de recuerdo, reconocimiento o reminiscencia hay un proceso de asociación de ideas.

Esta asociación puede ser natural o arbitraria, según que el lazo de unión provenga del que tienen las cosas y los fenómenos en la naturaleza o del imperio libre de la voluntad y la imaginación. En el primer caso se comprende que dependiendo el orden ideal del orden real, es natural que las ideas se enlacen de un modo semejante, al modo como los objetos y fenómenos se relacionan en la naturaleza. En el segundo caso, nadie puede negar que la asociación arbitraria o libre a veces permite hacer enlaces con signos arbitrarios de ideas y fenómenos que nada tienen de común y que son producto ante todo de la imaginación.

Verificada la asociación de ideas, puede permanecer desconocida porque no se traduce por ningún acto. Un acto cualquiera es pues el que nos permite conocer el fenómeno psicológico, pero para medir su calidad e intensidad debemos

tener en cuenta un sinnúmero de contingencias que pueden enseñarnos, siendo la principal, la proveniente del estado afectivo de la persona que en muchas ocasiones es causa para que el hecho real no corresponda al contenido psíquico mental.

Al aplicar un test destinado a estudiar el fenómeno de la asociación de ideas es, pues, necesario tener muy en cuenta este factor para procurar eliminarlo o hacer las correcciones del caso. Luego es necesario que los resultados se expresen en una forma indiscutible, que no admita ningún factor subjetivo por parte del experimentador.

El cálculo aritmético elemental, que no consiste sino en una serie de operaciones por las cuales se viene en conocimiento de cantidades incógnitas ligadas a otras conocidas por relaciones, se presta pues para controlar con corrección los resultados obtenidos.

Luego el test de asociación controlada es eficaz para juzgar de este fenómeno psicológico, pero cuando se va a aplicar a sujetos normales y cuando el proceso asociativo se va a medir simplemente por la calidad del trabajo. Si el mismo proceso deseamos medir también por la cantidad de trabajo, habrá que hacer una corrección especial en cada caso, eliminando todos los factores de técnica externa, como son ejercicio, fatigabilidad, voluntad, interés, etc.

Es también indispensable tener en cuenta que de acuerdo con la preparación de los sujetos, los resultados expresados pueden obtenerse previo un fenómeno mental de recuerdo, de reminiscencia o de memoria lógica, por lo que la cantidad de trabajo variará extensamente en cada caso.

Finalmente, debemos no olvidar que los números, como tales, es decir sin ninguna especificación, son conceptos subjetivos y cuyos lazos de unión se han creado mediante un convenio que hace de los números simplemente un símbolo sin especificación y que por lo mismo, en un sujeto no familiarizado con la aritmética, para tener un valor real necesitan objetivarse (en el ábaco o en los dedos se enseña a contar a un escolar, o con ellos cuenta el no ilustrado en aritmética).

Puede suceder que el fenómeno mental puesto en juego por un test de cálculo se realice correctamente y sin embargo sus resultados son falsos. Hay que tener en cuenta que no todo acto corresponde al contenido psíquico que lo engendra.

La evocación de un contenido mental determinado puede fallar por varias causas: 1º. por ir la corriente psíquica por una falsa ruta, falsedad que puede ser conocida o desconocida para el sujeto. 2º. Por haberse perdido su imagen en la memoria (olvido por debilidad mental, por falta de atención o por una idea obsesionante que cierra la receptividad mental). 3º. Por haberse obstruído el paso hacia el recuerdo. En estos tres casos, el trastorno que hace falsear los resultados reside en la imagen mismo y en su forma de preparación para ser evocado.

En otros casos el trastorno radica en el acto de la evocación, en la intención de reproducir el recuerdo. Todas las imágenes e ideas necesarias para llegar al resultado apetecido, están a punto de ser evocadas, pero su reviviscencia se hace con gran trabajo. La voluntad no tiene fuerza suficiente para dar alcance al contenido mental. Aquí se habla de una parálisis de la asociación; el tema aparece claro en la conciencia, el acto tiene un objetivo bien determinado, pero para ejecutarlo es necesario desplegar una energía psíquica superior a la normal. En este caso no hay una perturbación de la coordinación de ideas, sino disminución de la intensidad de la función volitiva. Esta disminución puede ser sólo aparente (por intranquilidad, capricho, distracción, obsesión, preconceptos, falta de interés).

Pueden también falsear los resultados por un fenómeno contrario al de la parálisis de la asociación, es decir por aumento de la rapidez de las asociaciones, por confusión de ideas que establece correlaciones arbitrarias, etc.

De todo lo expuesto se deduce que el resultado correcto de un problema requiere: 1º. que el sujeto reconozca el estímulo, que se dé perfecta cuenta de él; 2º. que las asociaciones puestas en juego sean correctas; y, 3º. que el acto volitivo corresponda al contenido psíquico; y, 4º. que la manifestación del acto se haga por fenómenos de la misma significación para todos.

Si el problema propuesto necesitara la intervención de la memoria lógica, sus resultados, para ser correctos, necesitarían provenir de un raciocinio bien trabado. Este raciocinio está trastornado en la imbecilidad, en la idiocia, en la destrucción de la personalidad, casos todos éstos en los que el experimentador no puede proponer el problema.

La memoria lógica interviene cuando por la naturaleza del problema su resolución requiere un verdadero acto de inteligencia (acto de inteligencia es: «Un proceso mental suscitado por un defecto de adaptación y destinado a readaptar resolviendo la situación problemática ante la cual se encuentra un individuo». (Claparède). Este acto requiere una pregunta para adquirir conciencia de esa adaptación y de su sentido; una hipótesis para la investigación de los medios de readaptarse; y, la comprobación en la que se pone a prueba los medios ideados por la hipótesis.

Algunas consideraciones sobre el test empleado

«La solución de problemas aritméticos simples de adición, substracción, multiplicación y división, puede ser considerada como dependiente, en especial, de la seguridad y rapidez con que son ejecutados los procesos apropiados de la asociación. El cálculo es pues un test de asociación controlada en el que solamente una consecuencia o resultado es correcto». (Whipple).

En esta prueba están comprendidas numerosas actividades subsidiarias. Si la resolución de los problemas se hace por escrito, a más del problema asociativo, será menester atención, comprensión, actividad visual, actividad motora, etc. Si los resultados son dados mediante el cálculo mental, se añadirá una labor adicional que tiene por objeto el mantenimiento en la mente del problema propuesto y de los varios pasos que se dan para su resolución.

Aplicado a sujetos normales o anormales, el rendimiento bruto que se obtiene depende de la actitud del sujeto para la prueba, de su entrenamiento, de su interés, de su fatigabilidad, etc. Sus resultados pueden variar en un mismo sujeto porque alguna o muchas de las condiciones requeridas para su resolución están modificadas en calidad o en cantidad. Los resultados obtenidos son un buen índice, para juzgar de la mentalidad, si los sujetos que lo resuelven son normales. En los anormales los resultados tienen un valor distinto, y sirven más bien para juzgar de su rendimiento mental; rendimiento que habría que investigar con qué factores está de acuerdo.

El test en sí mismo puede ser apreciado objetivamente por un procedimiento psico-cronométrico. Sus resultados para dar una idea precisa sobre la aptitud que pone en juego, pueden ser reducidos a una escala de percentiles, o también pueden referirse a una escala de edades. Como depende de procesos psíquicos poco influenciados por la edad creo que, es preferible evaluarlo por una escala de percentiles.

Técnica de la prueba

Sujetos sometidos al examen:

Arizaga Luque, Joaquín Egas, Rubén Galárraga, Floresmilo Espinosa, Rafael Velasco, Eduardo Barreto, Zambrano Dávalos.

Alberto Bedoya, Samuel A. Muñoz, Enrique Betancourt, Antonio Padilla, Floresmilo Delgado, H. Bonilla, Joaquín Anda, Floresmilo Maisíncho.

Federico Astudillo, Gerardo Villota, Cevallos Monge, Segundo Ortega, José A. López, Eduardo Latorre, Segundo Godoy.

De todos estos sujetos he obtenido una resumida historia clínica, y me he informado de su grado de ilustración. A cada uno le he hecho reconocer números y resolver operaciones elementales. Esto me ha permitido conocer que todos cursaron la escuela primaria y que pueden resolver los problemas del test adjunto. Luego les he distribuido en tres grupos en la forma que indica la lista anterior.

Con las indicaciones necesarias sobre el test, he trabajado un día con cada grupo en la siguiente forma:

1º. Repartición del test indicándoles que escribieran su nombre.

2º. Han comenzado la prueba escrita a la voz de «Empezar». Terminado el tiempo indicado para cada prueba, les he ordenado ponerse de pié.

3º. Recogidos los tests, he llamado a los mismos sujetos por orden de la cantidad de trabajo realizada en la prueba escrita, y les he sometido a la prueba oral.

Tiempos para cada prueba:

1º. Suma: para la prueba escrita, cinco minutos; para la prueba oral, tres minutos.

2º. Resta: iguales tiempos.

3º. Multiplicación: para la prueba escrita, doce minutos; para la prueba oral, cinco minutos.

4º. División: para la prueba escrita, 10 minutos; para la prueba oral, cinco minutos.

Estos son los tiempos necesarios para que un adulto normal, con una ilustración y una falta de ejercicio semejante a la de los alienados, resuelva el ciento por ciento de las operaciones propuestas y sin ninguna equivocación. (1)

Los resultados obtenidos se indica en los cuadros números 1 y 2.

CUADRO N^o. 1: Contiene el nombre de los sujetos, colocados de acuerdo con el rendimiento medio que han obtenido en todas las pruebas.

Contiene también el número de operaciones resueltas por cada uno tanto en la prueba oral como en la escrita.

Se indica además el número de resultados correctos y de resultados falsos dados para cada uno.

Los resultados escritos al azar no han sido tomados en cuenta ni para el cómputo de la rapidez.

En este mismo cuadro se indican las particularidades observadas en cada uno de los sujetos examinados.

CUADRO N^o. 2: Contiene el nombre de los sujetos, ordenados de acuerdo con un promedio del tanto por ciento de operaciones resueltas y del tanto por ciento de operaciones correctas.

(1) De las diversas técnicas propuestas para la determinación de la rapidez del cálculo, hemos preferido la de Gallí, que tan buenos resultados da al estudiar el rendimiento de los escolares. Nuestra preferencia se explica porque dada la sencillez de la prueba, parecía más adecuada para enfermos mentales.

Lo mismo diremos respecto del método utilizado para apreciar el resultado de las pruebas.

Para cada prueba de suma, resta, etc. tanto oral como escrita, se indica el tanto por ciento, T, de operaciones resueltas o coeficiente de rapidez del sujeto; el tanto por ciento, CM, de operaciones mal hechas o sea el coeficiente de error; y el tanto por ciento, CB, de resultados correctos o coeficiente de perfección.

Estos tres coeficientes comparados con los tres coeficientes que se obtienen del adulto normal ya indicado, nos permiten juzgar con precisión del rendimiento mental de cada uno de los alienados, pero no del estado mental de los mismos en toda su pureza y menos aún de su proceso de asociación.

De la revisión de los cuadros indicados se deduce:

1º. Que ninguno de los sujetos examinados alcanza el valor que se obtiene de un sujeto normal.

2º. Que en todos ellos encontramos un coeficiente de error que nos indica que se separa de la normalidad. Esta incapacidad no debemos traducirla por falta de aptitud para la prueba, porque como indican las particularidades anotadas en el cuadro N.º 1, en cada sujeto los resultados parecen falsear de acuerdo con estados afectivos o volitivos de cada sujeto, antes que de acuerdo con el proceso mental juzgado en toda su pureza. Es de preveer que si se eliminaran todas las contingencias, que acompañan a la resolución del test, los resultados variarían.

3º. Ninguno de los coeficientes obtenidos para cada sujeto puede indicarnos con precisión el grado de su anormalidad mental, ya que para cada operación y para cada vez varían dentro de límites bastante amplios. Esta variación no está de acuerdo con condiciones extrínsecas de la prueba, puesto que todas han sido realizadas en idénticas condiciones y deben por, lo tanto, atribuirse a fenómenos intrínsecos del sujeto.

4º. El test, por todas las consideraciones anteriores, creo que es buen medio para conocer si un sujeto está en el límite de lo normal o de lo anormal, es decir para ayudarnos a declarar de alienado a un sujeto. Si se hubiera establecido un test de asociación controlada para alienados, se podría también indicar con precisión el grado de desvío del sujeto,

5º. Los esquizofrénicos cometen siempre los mismos errores. (1)

Los epilépticos resuelven la misma operación unas veces bien y otras veces mal.

El pequeño número de sujetos examinados no permite que nosotros construyamos una prueba standard. Con los resultados indicados no me ha sido posible obtener una curva de probabilidades, siguiendo la técnica indicada por Claparède.

(1) A este respecto, suscribimos la conclusión del Dr. Sierra, semejante a la que recién sostiene Sosset: «A estarse a nuestros ensayos, parece colegirse que esta presunta memorias de los D. P., es más aparente que real».

BIBLIOGRAFIA

- DUMAS: «Traité de Psychologie». Paris. 1923.
- WHIPPLE: Manual of mental an physical tests T. II. Baltimore.
1924
- CLAPARÈRE: Cómo diagnosticar las aptitudes de los escolares.
Madrid
- BRONNER, ETC.: A Manual of individual mental tests and testing.
Boston. 1929
- CATALÁN: La memoria del cálculo en la parálisis general progresiva.
Rev. de Criminolog. etc. Buenos Aires.
- GALL: «La medida objetiva del trabajo escolar». Madrid.
- M. SOSSET: Recherche sur les troubles de la Memoire. Rev.
Med. Psych. 9 Ann T. II Nos. 1 y 2 (1933)
- A. M SIERRA. «Trabajos experimentales acerca de los tipos mnésicos en los alienados y particularmente en los dementes precoces».
(República Argentina. 2º. Congreso Nacional de Medicina. Actas y Trabajos. T. II. Parte II). Buenos Aires. 1925. Pág. 336.
- KOFFKA, OGDEN, RIGNAMO: «La Teoría de la Estructura». Madrid.

INDICE

	<u>Páginas</u>
PROF. DR. JULIO ENDARA: Prólogo.....	3
EDUARDO BUSTAMANTE P: «La Evaluación del tiempo en los esquizofrénicos»	9
MIGUEL I. DAVILA: «La creatinina en la Orina.—Determinación de su media normal.—Variaciones en los psicóticos»	41
EDUARDO MALDONADO T. Y A. LOPEZ SAA: «La Píretoterapia en el tratamiento de las enfermedades mentales»	59
ALFONSO J. LOZA: «Las Proteínas en el líquido cefalo raquídeo»	108
JAIME RIVADENEIRA: «Las reacciones serológicas en el líquido cefalo-raquídeo, en el diagnóstico de la sífilis. (Comparación entre las reacciones de Wassermann y Khan).».....	143
RENÉ R. CORTEZ R: «La Prueba de la Atropina en la exploración neurovegetativa»	166
HUMBERTO ALVAREZ: «La emoción experimental»	197
G	
cía ,	
JOSÉ ALVARO A.: «Algunas pruebas endocrínicas en las enfermedades mentales».....	277
ANGEL F. LUNA C.: «Lenguaje delirante»	293
F. MAX SALTOS: «Determinación del nivel mental en Psiquiatría según la escala de Binet».....	327

	<u>Página</u>
AUGUSTO TORRES SOLIS: «La fisonomía de la alienación mental en relación con el carácter individual»	343
EDUARDO FLORES GONZÁLEZ: «Estado actual de la Asistencia de Psicópatas»	363
GONZALO GUERRA A.: «Problemas generales de Higiene Mental»	397
F. VILLACIS: «La memoria de fijación en los Psicópatas»	423
VÍCTOR M. SANMARTÍN: «La memoria lógica»	435
T. SALGUERO Z.: «El cálculo elemental en los psicópatas»	457