

**revista
de la
facultad
de
medicina**

fm

fm

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

VOLUMEN II NUMERO 1

JULIO DE 1975 — QUITO

Los textos publicados son de responsabilidad de
los autores.

Canje, pedidos y colaboraciones.
Secretaría de la Facultad de Ciencias Médicas
Avenida Colombia
Quito — Ecuador

Director:

Dr. MARCO A. HERDOIZA V.

Subdecano.

CONSEJO DE REDACCION

Dr. Edgar Samaniego

Dr. Eduardo Luna Yepes

Dr. Jorge Reyes

Dr. Carlos Veloz

Dr. Hugo Cevallos

Dr. Rodrigo Fierro

Dr. Hernando Rosero

Dr. Francisco Guerrero

Dr. Alfonso Castro

Dr. Augusto Bonilla

Dra. Georgina de Carrillo

Dr. Lautaro Pozo

Sr. Edgar Viteri

Sr. Augusto Torres

Edición:

Departamento de Información y Cultura

Impresión:

Editorial Universitaria

Carátula:

Guido Díaz

S U M A R I O

	Págs.
Editorial: REFORMA A LA EDUCACION MEDICA	
INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD ADRENERGICA SOBRE LA RELACION RITMO-FUERZA CONTRACTIL DEL MIOCARDIO VENTRICULAR.— Dr. Edgar Samaniego Rojas	9
LOS RADIOISOTOPOS EN LA EXPLORACION DEL HIGADO.— Dr. Eduardo Luna Yepes	21
10 AÑOS DE INCIDENCIA TUMORAL EN QUITO-ECUADOR (1964-1973).— Dr. Guillermo López P.	33
GINECOGRAFIA CON PERSUFLACION CONTROLADA. REVISION DE UNA NUEVA TECNICA EN 350 CASOS.— Dr. Guillermo Alvarez	45
ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA FIEBRE REUMATICA EN NUESTRO MEDIO.— Dr. Washington G. Mera C.	51
DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DE LA DIARREA AGUDA.— Dr. Alcy Torres Catefort	65
ACIDIMETRIA EN EL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS.— Dr. Gonzalo Puga A.	77
PROSTATECTOMIA TRANSCERVICAL. Dr. Clemente Carrillo Bayas	83

SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE ENSEÑANZA DE CIRUGIA.— Dr. Augusto Bonilla Barco	97
EDUCACION MEDICA DEL GRADUADO: BASES DOCTRINARIAS.— Dr. Rodrigo Yépez; Dr. César Hermida; Dr. Fernando Sempértegui; Dr. Dimitri Barreto	105
NOTAS SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.— Dr. Fernando Sempértegui	111
EL ORIGEN DEL AMOR MATERNAL EN LOS MAMIFEROS.— Dr. Paul Engel	117
PROGRAMA DE PROVISION DE TEXTOS.—	121

INTERVENCION DEL DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ, DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS EN EL CXLVIII ANIVERSARIO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL	129
INTERVENCION DEL DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ, DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS EN LA CLAUSURA DEL CURSO INTERNACIONAL DE GASTROENTEROLOGIA.	133
LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS PRESTA SERVICIO A LA COMUNIDAD.— Dr. Carlos Mosquera Sánchez, Decano de la Facultad de Ciencias Médicas	137
INTERVENCION DEL DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ, DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS	139
INTERVENCION DEL DECANO DE LA FACULTAD, DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ. EN LA INAUGURACION DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE SU EDIFICIO	141
DISCURSO PRONUNCIADO POR EL DR. EDUARDO LUNA YEPES, A NOMBRE DE LOS HOMENAJEADOS EN SUS BODAS DE PLATA PROFESIONALES MEDICAS	145

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano: Dr. Carlos Mosquera Sánchez
 Sub-Decano: Dr. Marco Herdoíza V.
 Coor. General: Dr. Eduardo Yépez V.
 1er. Vocal: Dr. Lautaro Pozo
 2do. Vocal Dr. Carlos Veloz
 1er. Vocal Estud.: Sr. Francisco León
 2do. Vocal Estud.: Srta. Elena Nicolalde

DIRECTORES DE ESCUELA

Medicina: Dr. Edgar Samaniego Rojas
 Enfermería: Dra. Georgina de Carrillo
 Tecnología Médica y Fisioterapia:
 Dr. Hugo Cevallos Guerra
 Obstetricia: Dr. Jorge Reyes

PRESIDENTES DE ASOCIACIONES ESCUELA

Medicina: Sr. Augusto Torres
 Enfermería: Srta. Blanca Terán G.
 Obstetricia: Srta. Gloria Tovar
 Tecnología Médica: Jorge Briones Y Fisioterapia

Secret. Abg.: Dr. Oliver Arellano Rosales

Josefina
Feb/76

"Como es nuestra patología así es nuestra práctica".

OSLER

EDITORIAL

REFORMA A LA EDUCACION MEDICA

Los cambios del pénsum de estudios realizados en la Escuela de Medicina, aparentemente no han cumplido con su misión y por lo mismo es necesario una reforma al sistema educacional vigente. Esta reforma, nace de la necesidad de relacionar tempranamente al estudiante con el medio comunitario en el cual servirá como profesional. Una reforma se impone cuando los objetivos que se propone van en beneficio de las partes. Así por una parte, se busca que el estudiante se desenvuelva en el medio,

aplicando conocimientos académicos que recibió en las aulas universitarias y que traducidas en labores médicas vayan desde los procedimientos más sencillos y elementales hasta intervenciones médicas complicadas. Por otra parte, se le promocionará en el sentido de que extraiga del medio los defectos y problemas de desarrollo para analizarlos en los laboratorios universitarios y buscar las soluciones. Comprendida así la enseñanza, es evidente que no sólo le habremos dado la dinámica necesaria, sino que conseguiremos arraigar a nuestros profesionales al medio y más aún, en forma insensible, estaremos creando en ellos un investigador, un gran colaborador del desarrollo y un profesional consciente de su papel humanista.

Tenemos fe en que el espíritu altruista, de servir a la comunidad, que anima a buscar una profesión en las aulas universitarias, se cumpla. Este espíritu, se lo deja que se pierda por falta de estímulo y orientación en la educación. Cabe capitalizarlo, porque traducido en un sentido de servicio y ayuda a la población en el campo de la salud, puede darnos satisfacciones gratas. Los alumnos desde las aulas universitarias y mejor fuera de ellas tienen que convertirse en la fuente de información veraz y sin compromisos del desenvolvimiento actual de la medicina en el país, tanto en el área rural como en las grandes poblaciones. Conocido el medio desde diversos puntos de vista, se puede analizarlos, se puede estudiarlos científicamente y al fin emitir soluciones que puedan orientar los programas de salud y de enseñanza al mismo tiempo.

Hasta hoy, la mayor parte de la vida estudiantil transcurre en las aulas universitarias. Un poco del tiempo se dedica al trabajo hospitalario. Fuera de estas áreas, muy pocos profesionales y estudiantes tienen la oportunidad de entrar en contacto con la comunidad. En otras palabras, la enseñanza extramural es incipiente en nuestra Universidad. Analizando las ventajas del contacto con la comunidad, encontramos que éste puede ser el medio adecuado de solucionar la congestión estudiantil en las aulas, porque nos permite la incorporación de áreas que necesitan de los cuidados médicos y que hasta ahora no hemos llegado a ellas porque nuestros métodos de enseñanza no las consideraban adecuadas. Esta necesidad, de ampliar los campos de asistencia médica con fines educacionales y de servicio, tropieza con dificultades económicas graves en los actuales momentos, pero que se podrían solucionar si en los programas entran a colaborar con la Universidad las entidades encargadas de la salud.

Los planes de reforma educacional universitaria no podrán lograr el liderazgo esperado, si es que no tienen una objetividad y aplicación

adecuadas y puedan ser demostrados de utilidad en la práctica. Deben traducirse en cambios inobjctables del actual sistema de prestación de servicios y de una manera obligada cambiar la forma de distribución de profesionales en el país. Tratándose de los médicos, existe la necesidad de que éstos lleguen a las diversas poblaciones en un número adecuado, permanente y oportuno para que puedan convertirse en personas útiles a todo nivel. Conocemos que la relación médico-poblacional es hoy, deficiente; esta deficiencia se acentúa más aún, porque la mayor parte de los profesionales tienden a buscar las poblaciones grandes para ofrecer sus servicios y por lo mismo, numerosos grupos humanos quedan descuidados de atención médica. Esta situación no podrá variar si no se cambian los sistemas que rigen el movimiento asistencial en el campo de la salud. Pues, no se podrá aceptar que se han incorporado a los beneficios de los servicios sanitarios las poblaciones indígenas, por ejemplo, mientras no se sitúen dispensarios médicos en estas comunidades. Para que esto tenga vigencia es necesario que tanto las comunidades como las autoridades comprendan que dar asistencia médica en la calidad requerida no sólo debe abarcar la atención al enfermo, sino lo que es más importante, prevenir la enfermedad y sanear el medio en que viven hacinadas y descuidadas numerosas familias. Cabe entonces plantear en el aula estos problemas y orientar a los futuros médicos para que concurren a las comunidades con un sentido de ayuda práctica y oportuna, mas no con un afán de fiscalizar la salud o la enfermedad.

Existe un compromiso en Latinoamérica de formar un médico que actúe con eficacia en el medio. Existe un compromiso de aumentar el número de profesionales hasta lograr un índice de 8 a 10 médicos por cada 10.000 habitantes. Las universidades al abrir sus puertas a la juventud, obteniendo como respuesta un ingreso masivo, van a cumplir con estos requerimientos a corto plazo. Mas, qué puede ocurrir si se mantienen los sistemas? Va a aumentar el número de profesionales sin ocupación, sin acomodo público o privado, porque hasta el momento no se incentiva al profesional a ejercer en el área rural, porque la distribución de los centros asistenciales, fuera de los grandes centros poblacionales, no lleva un ritmo de crecimiento paralelo al de las demandas, porque no se cambia la mentalidad de los beneficiarios, los mismos que hacen pocos esfuerzos por exigir que sean mejor atendidos. Más conflictiva que en la actualidad será la situación del médico si en estos momentos quienes nos encontramos en los sitios directivos no ordenamos adecuadamente las áreas asistenciales y la prestación de servicios.

MAHV.

Dr. EDGAR
SAMANIEGO
ROJAS

**INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD
ADRENERGICA SOBRE LA RELACION
RITMO-FUERZA CONTRACTIL DEL
MIOCARDIO VENTRICULAR***

RESUMEN

Sobre músculo papilar aislado de gato a temperatura de 37° C. y estimulación regular de 60 pulsos por minuto se estudiaron tres aspectos de la relación intervalo-fuerza: fenómeno de la escalera, potenciación post-extrasistólica y potenciación post-estimulación. Se realizaron tres series experimentales: gatos normales, gatos pretratados con reserpina (2 mg/kg de peso i.p. 24 y 48 h. antes de la experiencia) y gatos pretratados con metaraminol (100 mg/kg de peso dos veces diarias durante dos días anteriores a la experiencia). En cada serie experimental se hicieron dos registros: el primero sin agregar droga al baño; y, el segundo agregando metaraminol al baño en la concentración de 0.0625 mcg/ml.

El fenómeno de la escalera (cambio de la estimulación regular a 120 y 180 pulsos por minuto) fue bloqueado por el pretratamiento con reserpina y con metaraminol pero, se recuperó con la adición de metaraminol al baño ($P < 0.01$). Ninguna de las condiciones experimentales modificaron los otros dos fenómenos, salvo la potenciación post-estimulación en gatos normales que fue significativamente disminuida con la adición de metaraminol al baño ($P < 0.01$). Otro fenómeno, aumento de tensión activa producido por la estimulación con alto voltaje, fue bloqueado por el pretratamiento tanto con reserpina como con metaraminol, e invertido con la adición de metaraminol al baño. Se discuten los mecanismos de los tres fenómenos estudiados. Los resultados sugieren que por lo menos en el fenómeno de la escalera intervienen mecanismos adrenergicos; los otros dos fenómenos operan por mecanismos que deben ser aclarados.

* Trabajo presentado en el Congreso Latinoamericano de Farmacología realizado en Lima-Perú.

INTRODUCCION

Se estableció hace mucho tiempo que la intensidad de la contracción del músculo cardíaco dependía del intervalo que media entre los latidos (1); en efecto, si un músculo se está contrayendo a una frecuencia de 60 latidos por minuto y se cambia la estimulación a 120 o más, la intensidad de las contracciones es mayor. Varios fenómenos son una manifestación de este principio: el fenómeno de la escalera, la potenciación post-extrasistólica y la potenciación post-estimulación. El primero hace relación al aumento de la fuerza contráctil del miocardio cuando el músculo cambia bruscamente de una menor frecuencia de estimulación a otra mayor. La potenciación post-extrasistólica es el efecto aumentatorio de la contracción miocárdica producido por estímulos prematuros continuos aplicados a un ritmo regular de estimulación y; se designa como potenciación post-estimulación al aumento de fuerza sistólica de contracción que se observa luego de un breve período de aumento de la frecuencia de estimulación y aparece cuando la frecuencia se reduce.

Se pensó que estos tres fenómenos tenían un mecanismo común y que su acción potenciadora de la contracción podía deberse a cambios en la duración e intensidad del estado activo, o bien, a un grado mayor de activación de los elementos contráctiles (2, 3, 4, 5). Más tarde, al observarse que animales pretratados con reserpina presentaron un fenómeno de la escalera notablemente disminuido en su magnitud, hizo pensar que estos fenómenos de relación intervalo-fuerza, podrían deberse a liberación de mediadores adrenérgicos desde los almacenes simpáticos del miocardio (6). Sin embargo, existen experiencias que prueban que el efecto inotrópico positivo producido por el aumento de frecuencia de debe a un aumento del ingreso de calcio desde el exterior hacia el interior de la célula (7) y que este ingreso mayor de calcio sería responsable

del aumento de tensión activa; no obstante, se ha visto en preparaciones de músculo papilar aislado bañado con medio hipocálcico, que si bien la tensión básica se reduce a cerca de la mitad, la magnitud de la potenciación post-extrasistólica no cambia en relación al testigo con medio normocálcico (6). Rovere y Penna (8) trabajando en músculo papilar aislado de gato demostraron que estos tres fenómenos: escalera, potenciación post-extrasistólica y potenciación post-estimulación podían ser disociados mediante el uso de quinidina y reserpina. En efecto, comprobaron que el pretratamiento con reserpina bloqueó el fenómeno de la escalera sin afectar los otros dos, la quinidina bloqueó la potenciación postextrasistólica y finalmente, la quinidina en gatos pretratados con reserpina no fue capaz de modificar la potenciación post-estimulación.

Los falsos neurotransmisores adrenérgicos como el metamaminal, son igualmente capaces como la reserpina para vaciar los gránulos almacenadores de amilina y depletar el corazón de noradrenalina (9,10) a la vez que, tienen acción inotrópica positiva (11). Este trabajo se realizó, con el objeto de investigar la interferencia de los neurotransmisores adrenérgicos en los fenómenos de relación intervalo-fuerza del miocardio de mamíferos, y; otro fenómeno que al parecer tiene igual mecanismo, el efecto aumentatorio de la contracción sistólica por alto voltaje, debería modificarse profundamente cuando los animales son pretratados con reserpina o metamaminal.

MATERIAL Y METODOS:

Se utilizaron gatos de ambos sexos entre 2 y 2.5 kg. de peso y se procedió a extraerles el corazón y preparar los músculos papilares de acuerdo a la técnica de Catell y Gold (12) con las modificaciones introducidas por Garb y Penna (13). Los músculos se introdujeron en un baño con solución Ringer-Locke a 37° C oxigenados mediante fino burbujeo de una mezcla de oxí-

geno (95%) y nitrógeno (5%). El pH en el baño se estabilizó en 7.4.

Los músculos se aislaron del ventrículo derecho y su superficie de sección fluctuó entre 1.30 ± 0.28 y 1.75 ± 0.20 ; fueron estimulados mediante estimuladores (American Electronic, Modelo 751) conectados a un sincronizador (Modelo 751).

Este equipo permite dar estímulos con ritmo regular e intercalar estímulos prematuros a intervalos después de la contracción regular. Los músculos se estimularon con pulsos cuadrados de un voltaje doble del umbral y 2 milisegundos de duración. La fuerza de contracción (tensión activa) se registró mediante transductores de fuerza Grass (Modelo FTO3) conectados a un Polígrafo Grass. La tensión básica se ajustó en aproximadamente 1 g. por milímetro de diámetro del músculo papilar (6) y se esperó en todos los casos, 30 minutos hasta lograr que se estabilizaran las contracciones.

Se estudiaron las siguientes series experimentales:

1. Músculos de gatos normales.
2. Músculos de gatos pretratados con reserpina (2 mg/kg I.P. 24 y 48 horas antes de la experiencia).
3. Músculos de gatos pretratados con metaraminol (Aramine) en dosis de 100 mcg/kg de peso I.P. dos veces diarias durante dos días anteriores a la experiencia.

En cada una de las series experimentales se estudiaron los siguientes fenómenos:

- a. Fenómeno de la escalera, cambiando la frecuencia de estimulación de 60 a 120 pulsos por minuto durante 30 segundos (Escalera 120) reposo del músculo a la frecuencia de 60 pulsos por minuto y cambio a 180 (Escalera 180) también durante 30 segundos.
- b. Potenciación post-extrasistólica o potenciación post-extractivación prematura (PPEAP). Se estudió intercalando el estímulo prematuro a un ritmo

regular de estimulación a intervalos de 350, 300 y 250 msg. con respecto al estímulo regular precedente; la estimulación extrasistólica se mantuvo durante 30 segundos mientras el músculo se contraía 60 pulsos por minuto.

- c. Potenciación post-estimulación (P.S. P.). Se la estudió cambiando la frecuencia de estimulación de 60 a 180 pulsos por minuto durante 30 segundos, suspendiendo de inmediato la estimulación por el lapso de 10 segundos y reiniciándola con 60 pulsos por minuto. El efecto de este fenómeno se lo comparó en los mismos músculos con el efecto producido por una pausa de 10 segundos después de la estimulación regular a 60 pulsos por minuto. La diferencia entre los dos fenómenos se tomó como el efecto aumentatorio producido por la potenciación post-estimulación.

- d. Alto voltaje.— La contractibilidad regular del músculo fue desarrollada con estímulos de intensidad igual al doble del umbral. Para el estudio de este fenómeno se aumentó en diez ese voltaje, y se lo mantuvo durante 30 segundos.

Tanto en a. como b. y c. se hicieron dos registros, el primero sin agregar ninguna sustancia al baño, y el segundo agregando metaraminol en una concentración de 0.0625 mcg/ml. de droga base, concentración que en la curva dosis-respuesta resultó una de las más efectivas.

El cálculo de la probabilidad estadística se hizo aplicando el test de la "t" de Student.

RESULTADOS:

1. Fenómeno de la escalera.

- a. Escalera 120.— En los músculos que trabajaron sin metaraminol en el baño pertenecientes a gatos normales se

observó que la escalera 120 aumentó la fuerza contráctil en $9.1\% \pm 2.3$ que correspondió a $85.3 \text{ mg} \pm 33.6$; aumento de tensión activa que fue bloqueado tanto por el pretratamiento con reserpina como metaraminol, según se puede apreciar en la **Fig. 1**. Al agregar metaraminol al baño en la concentración de 0.0625 mcg/ml , el fenómeno de la escalera produjo en las tres condiciones, aumento significativo de la tensión activa, tal como se puede apreciar en la **tabla 1**; esto es, el metaraminol restableció el fenómeno de la escalera en los gatos pretratados con reserpina y metaraminol; a su vez, el

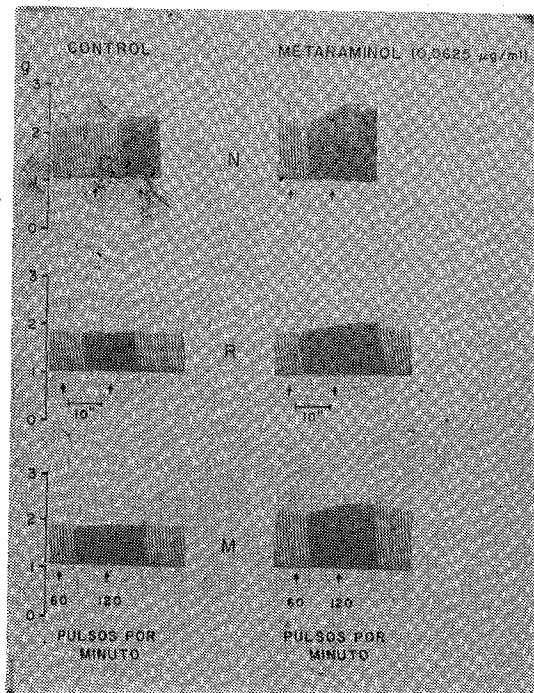


Fig. 1.—Aumento de tensión provocado por el cambio de frecuencia de estimulación de 60 a 120 pulsos por minuto en músculo papilar aislado de gato. A la izquierda músculos testigos y a la derecha los mismos músculos testigos agregando metaraminol al baño: N = normal, R = Pretratamiento con reserpina; y, M = pretratamiento con metaraminol.

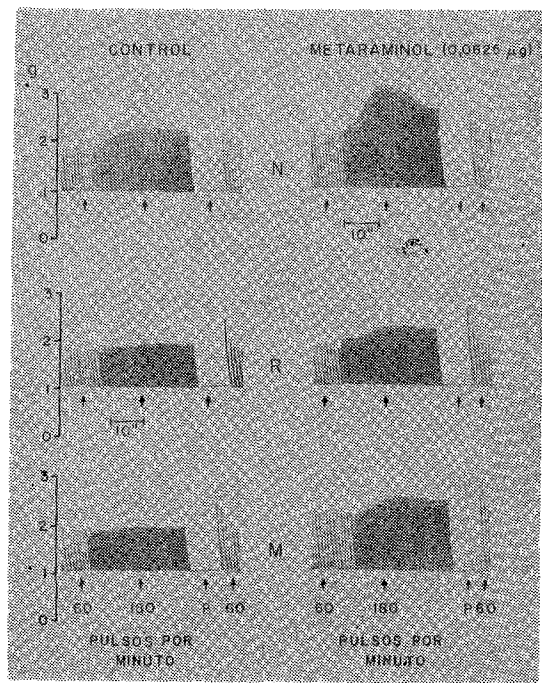


Fig. 2.—Aumento de tensión provocado por la escalera 60-180 y potenciación post-estimulación en músculo papilar aislado de gato. A la izquierda registro testigo y a la derecha agregando metaraminol al baño N = normal, R = Pretratamiento con reserpina; y, M = pretratamiento con metaraminol P = pausa de 10 segundos (no estimulación).

incremento de la tensión activa expresado en porcentaje, fue prácticamente de igual magnitud en los tres tipos de animales.

- b. Escalera 180.— Este fenómeno aumentó en $28.2\% \pm 3.0$ la tensión básica en músculos papilares de gatos normales; aumento que sólo fue de 9% para los músculos con pretratamiento de reserpina y 8.2% para los pretratados con metaraminol (**Fig. 2**). La adición de metaraminol al baño incrementó notablemente la tensión activa (Véase Fig. 3, siguiente página).

TABLA N° 1

Influencia del metaraminol sobre el fenómeno de la escalera en músculos papilares de gatos normales, reserpinizados +, con tratamiento de metaraminol** a 37° C.

FENOMENO	CONDICION	N° Casos	% AUMENTO DE TENSION				P Según "t"
			TESTIGO		METARAMINOL *		
			\bar{x}	$S_{\bar{x}}$	\bar{x}	$S_{\bar{x}}$	
ESCALERA 120	Normal	8	9.1	± 2.3	18.1	± 3.6	> 0.5
	Reserpinzado	8	0.96	± 0.07	17.6	± 3.5	< 0.01
	Metaram. Previo	6	0.81	± 1.4	16.6	± 2.1	< 0.001
ESCALERA 180	Normal	9	28.2	± 3.0	40.4	± 5.2	> 0.5
	Reserpinzado	8	9	± 2.4	30.6	± 3.1	< 0.001
	Metaram. Previo	6	8.2	± 2.4	24.2	± 3.8	< 0.01

+ 2 mg/kg. de peso I.P. 24 y 48 h. antes de la experiencia.

** 100 mcg/kg. de peso I.P. dos veces diarias dos días antes de la experiencia.

* 0.0625 mcg/ml. en el baño.

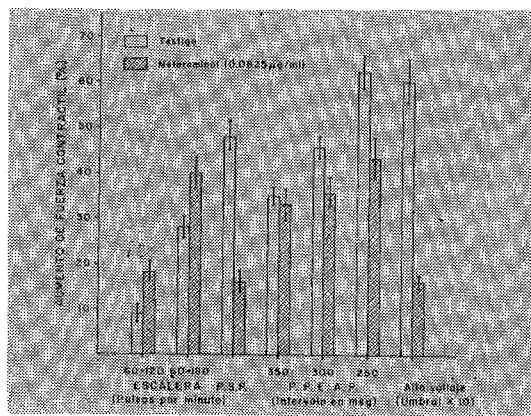


Fig. 3 —Aumento de fuerza contráctil producido por escalera 60-120, 60-180, potenciación post-estimulación (P.S.P.), potenciación post-extra activación prematura (P.P.E.A.P.) y alto voltaje en el líquido de perfusión.

II. Potenciación post-extrasistólica.

Cuando el estímulo prematuro se intercaló a 350 mcg. con respecto al estímulo normal, el porcentaje de incremento de la tensión fue mayor que con pretratamiento medicamentoso, pero sin agregar droga al baño; el porcentaje de incremento de la tensión activa fue creciendo conforme se disminuyó el intervalo, llegando a ser máximo con intervalos de 250 mcg. como se ve en la tabla N° 2, y en la Fig. 4.

La magnitud del incremento de fuerza contráctil fue, en todos los intervalos utilizados, siempre menor en los animales reserpinizados y en los que recibieron pretratamiento con metaraminol, con respecto a los normales. (Fig. 5, siguiente página).

TABLA N° 2

Influencia de metaraminol sobre la potenciación post-extrasistólica en músculos papilares de gatos normales, reserpinizados* y con pretratamiento de metaraminol**, a 37° C.

FENOMENO	CONDICION	N° Casos	% AUMENTO DE TENSION				P Según "t"
			TESTIGO		METARAMINOL *		
			\bar{X}	$S_{\bar{x}}$	\bar{X}	$S_{\bar{x}}$	
EXTRASISTOLIA 350	NORMAL	9	35.1	± 4	33	± 7.6	No Sign.
	RESERPINIZADO	8	24.5	± 2.6	36	± 2.3	> 0.02
	METARAM. PREVIO	6	26.9	± 3	29	± 2.2	No Sign.
EXTRASISTOLIA 300	NORMAL	9	46.4	± 5.2	36.1	± 6.9	No Sign.
	RESERPINIZADO	8	30.1	± 6.7	48.2	± 2.7	No Sign.
	METARAM. PREVIO	6	28.8	± 2.3	28.3	± 3	No Sign.
EXTRASISTOLIA 250	NORMAL	9	62.8	± 7.5	43.7	± 9.7	No Sign.
	RESERPINIZADO	8	43.2	± 3.3	50.2	± 4.8	No Sign.
	METARAM. PREVIO	6	40.1	± 2.9	43.4	± 3.1	No Sign.

* 2 mg/kg. de peso I.P. 24 y 48 h. antes de la experiencia.

** 100 mcg/kg. de peso I.P. dos veces diarias dos días antes de la experiencia.

* 0.0625 mcg/ml. en el baño.

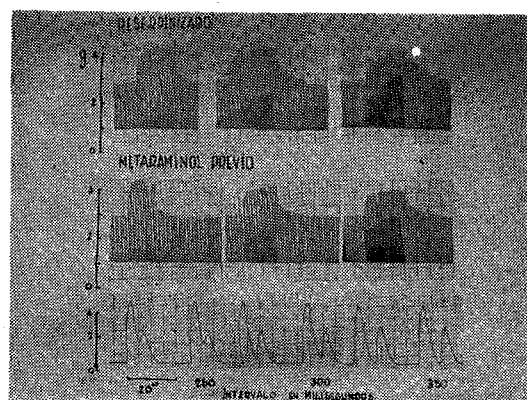


Fig. 4.—Registro de potenciación post-extrasistólica a diferentes intervalos de estimulación prematura en músculo papilar de gato previamente reserpinizado (arriba) y tratado previamente con metaraminol (parte media). El registro inferior es el mismo superior pero la velocidad del papel en el fisiógrafo se aumentó para visualizar el momento en que cayó el estímulo prematuro.

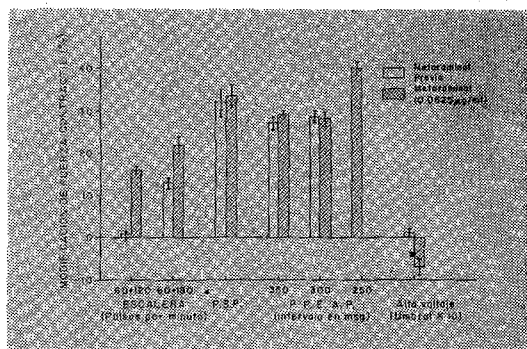


Fig. 5.—Variaciones de la tensión activa del músculo papilar aislado de gato previamente tratado con metaraminol; con y sin metaraminol en el líquido de perfusión. Nótese que al agregar la droga al baño, el alto voltaje invierte el aumento de tensión activa.

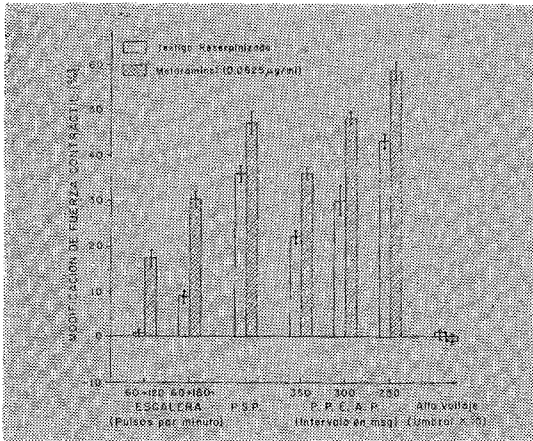


Fig. 6.—Idéntico a figura 5 en gatos previamente tratados con reserpina.

Al agregar metaraminol al baño se observó que en los músculos de animales normales no varió el aumento de tensión con respecto a los ensayos testigos e inclusive, en algunos casos la tensión activa disminuyó. En los músculos con pretratamiento de reserpina o metaraminol si bien hubo aumento de la tensión activa en los tres intervalos utilizados, estos aumentos no fueron significativos. (Fig. 6).

III. Pontenciación post-estimulación.

En los músculos de animales que no recibieron ningún tratamiento previo, la adición de metaraminol al baño redujo significativamente la magnitud de la potenciación post-estimulación de $48.4\% \pm 6.7$ a $15.8\% \pm 4.8$ ($P < 0.01$). Pero en los gatos pretratados con reserpina o metaraminol, los cambios observados no fueron de importancia. Por otro lado, aunque las diferencias no fueron significativas, hubo disminución de la magnitud de la potenciación en los músculos con pretratamiento farmacológico, con respecto al normal. (Fig. 2 y 7).

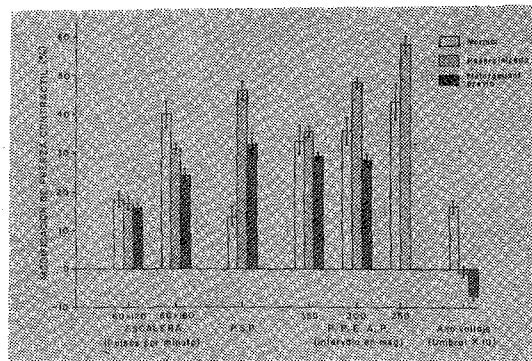


Fig. 7.—Cambios en la tensión activa de músculos papilares aislados de gatos normales, reserpinizados y tratados con metaraminol. Se estudiaron: escalera 120 y 180, potenciación post-estimulación (P.S.P.), potenciación post-extra-sistólica (P.P.E.A.P.) y alto voltaje. Nótese la inversión del fenómeno cuando se aplicó alto voltaje en músculos previamente reserpinizados y tratados previamente con metaraminol.

TABLA N° 3

Influencia del metaraminol sobre la potenciación post-estimulación y la estimulación con alto voltaje en músculos papilares de gatos normales, reserpinizados*, con pretratamiento de metaraminol**, a 37° C.

FENOMENO	CONDICION	N° Casos	% AUMENTO DE TENSION				P Según "t"
			TESTIGO		METARAMINOL *		
			\bar{x}	$S_{\bar{x}}$	\bar{x}	$S_{\bar{x}}$	
ALTO VOLTAJE	Normal	9	60.1	9.8	16.3	2.9	< 0.01
	Reserpinzado	8	0.32	0.13	-0.98	1.6	—
	Metaram. I Previo	6	0	0	-7	4	—
P. S. P.	Normal	7	48.4	6.7	6.7	15.8	< 0.01
	Reserpinzado	8	36.3	3.5	46.8	5.1	No Sign.
	Metaram. I Previo	6	32	6.6	33.7	5.8	No Sign.

* 2 mg/kg. de peso I.P. 24 y 48 h. antes de la experiencia.

** 100 mcg/kg. de peso I.P. dos veces diarias dos días antes de la experiencia.

* 0.0625 mcg/ml. en el baño.

IV. Alto Voltaje

Cuando los músculos de gatos normales fueron estimulados con voltaje alto, se produjeron un considerable aumento de la tensión activa (60%); fenómeno que se bloqueó en los animales pretratados con metaraminol o reserpina, incluso en algunos ensayos produjo disminución de la tensión básica. Al añadir metaraminol al baño en los músculos de gatos normales hubo disminución del efecto aumentatorio del alto voltaje, con respecto al ensayo testigo; en los otros músculos el fenómeno permaneció bloqueado e incluso se produjo inversión del fenómeno, tal como se aprecia en la Fig. 8.

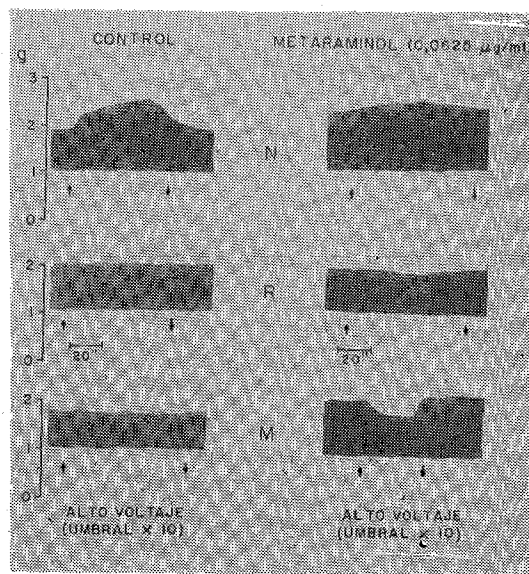


Fig. 8.—Variaciones de tensión activa en músculos papilares de gatos con y sin metaraminol en el líquido de perfusión y sometidos a estimulación con alto voltaje; a la izquierda ensayos testigo en cada una de las series experimentales; N = gatos normales R = reserpinizados M = con tratamiento previo de metaraminol. Las flechas indican el comienzo y final de la estimulación con alto voltaje.

DISCUSION

El fenómeno de la escalera ha sido atribuido por Whalen (14) a liberación de mediadores adrenérgicos, igual el efecto aumentatorio de la tensión activa producido por estimulación con alto voltaje. Los resultados de nuestros experimentos demuestran que la reserpina, un fármaco conocido como potente vaciador de catecolaminas, bloqueó tanto la escalera 120 como la escalera 180, además; el metaraminol, otra sustancia que produce vaciamiento de los almacenes adrenérgicos y que, ocupando el sitio de la noradrenalina puede actuar como falso neurotransmisor adrénergico, (15, 16) igualmente bloqueó este fenómeno. Sin embargo, al adicionar metaraminol al baño en el cual se perfundían los músculos papilares, el fenómeno se restableció tanto para la serie experimental con pretratamiento de reserpina como para el pretratamiento con metaraminol. Esto sugiere que la mediación química adrenérgica es importante para que se produzca el fenómeno de la escalera. En contra de este supuesto está el hecho de que el bretilium, sustancia que impide la liberación de catecolamina por el impulso nervioso, no bloqueó el fenómeno de la escalera (17) y, el propranolol, tampoco lo bloqueó (17, 18). Quedaría en pie una posibilidad, el que la reserpina bloquee este fenómeno por acción directa, sin mediación de mecanismos adrenérgicos; Nayler (19) encontró inversión del fenómeno de la escalera agregando directamente reserpina al baño. Nosotros sin embargo, (20) utilizando las mismas dosis de Nayler (2 mcg/mil. de reserpina) hemos encontrado que la reserpina agregada directamente a baño, no bloqueó el fenómeno de la escalera, es más, otro fenómeno que tiene acción aumentatoria de la tensión activa del miocardio mediante la liberación de catecolaminas como es el dilito voltaje de estimulación (18) fue bloqueado en nuestros experimentos mediante el pretra-

tamiento de los animales con reserpina y con metaraminol, aunque, al agregar metaraminol al baño, no sólo, que el fenómeno no se restableció, sino que se produjo disminución de la tensión básica muscular.

Ahora bien, el desarrollo de fuerza y el acortamiento de la fibra muscular dependen de la interacción entre actina y miosina, interacción subordinada a la presencia de ATP y de otras dos proteínas contráctiles: tropomiosina y troponina.

Cuando las concentraciones de calcio intracelular son pequeñas, 10^{-7} M iones calcio, estos se encuentran casi íntegramente unidos a la tropomiosina permitiendo que el músculo se relaje, pero si los iones aumentan, se fijan a la troponina y se produce la contracción. Es decir, la unión entre calcio y troponina en el mioplasma sería el evento final en el complejo proceso de acoplamiento entre excitación y contracción. (21, 22).

Finalmente, la fuerza de contracción dependería en cada pulso de la cantidad de calcio disponible en el pool intracelular y de la cantidad del ion que es liberada por el potencial de acción. Durante el proceso de despolarización de la membrana se ha podido identificar mediante la técnica del clamp de voltaje, la existencia de una corriente de calcio hacia el interior de la célula, más intensa en el músculo cardíaco que en el esquelético (23,24), la cual alcanza su pico cerca de 40 mcg. más tarde que la membrana se ha despolarizado y que sería capaz, si la magnitud es suficiente, de activar directamente la contracción, caso contrario, de disparar la salida del calcio desde el retículo sarcoplásmico. Es la denominada "corriente activante" y su magnitud, se ha demostrado, que está aumentada por acción de aminas simpáticas (24). Con lo expuesto se podría deducir que el fenómeno de la escalera, el aumento de pulsos por minuto produce liberación de noradrenalina desde las terminaciones simpáticas, (la reserpina bloquea el fenómeno porque no hay neurotransmisor disponible para ser liberado) ella, aumenta la magnitud de

la corriente activante de calcio, esta corriente determina en unos casos, activación directa de la contracción y, en otros, movilización del calcio intracelular desde el pool correspondiente. El restablecimiento del fenómeno de la escalera cuando se agregó metaraminol al baño (igual que cuando se agregó noradrenalina) se debería a que el músculo dispone del mediador adrenérgico necesario para la movilización intracelular de calcio; a su vez, el pretratamiento de los animales con metaraminol podría determinar no sólo que esta sustancia ocupe los sitios de la noradrenalina y sea liberada durante el potencial de acción, disminuyendo la magnitud de la potenciación, sino que algún metabolito inactivo del metaraminol ocupe este lugar, bloqueado así el fenómeno de la escalera.

En nuestros experimentos la reserpina no interfirió con la potenciación de la contracción por extra-activaciones prematuras a los intervalos de 350, 300 y 250 mcg. con respecto a la estimulación regular, conforme se reportan en otros estudios (8,25); el metaraminol administrado previamente en los gatos se comportó igual que la reserpina. En las mismas condiciones experimentales, el metaraminol añadido al baño no produjo cambios significativos en la magnitud de la contracción postextrasistólica. Estos hallazgos nos permiten sospechar que en la potenciación extrasistólica, no parece intervenir un mecanismo adrenérgico; en efecto, Rovene y Penna (8) demostraron que la quinidina, independientemente de su efecto sobre el período refractario efectivo, es capaz de bloquear este fenómeno; otros autores demostraron además que el medio hipocalcico si bien produce reducción de la tensión básica hasta en 50%, no cambia la magnitud de la potenciación post-extrasistólica, en relación a los testigos con medios normocalcicos (26). Posiblemente este fenómeno tenga que ver con la observación de que la longitud de reposo disminuye durante la potenciación post-extrasistólica (25) y el estímulo prematuro afecta a la duración e intensidad del estado activo.

Finalmente, la potenciación post-estimulación ha sido atribuida por Rosin y Farah (2) a la liberación de una sustancia potenciadora de la contracción que sería producida por el músculo durante la estimulación rápida y utilizada en la contracción siguiente; esta sustancia al parecer no es de naturaleza adrenérgica tanto que el fenómeno no es bloqueado por tratamiento previo con reserpina o metaraminol tal como se encontró en nuestro trabajo; al agregar metaraminol al baño, no se encontraron cambios importantes, salvo en los músculos de gatos normales en los que se produjo disminución significativa de la potenciación, lo que refuerza el criterio que en este fenómeno, al parecer, no hay participación de mecanismos adrenérgicos. Hasta donde nuestra información alcanza, no se ha logrado bloquear este fenómeno con ningún fármaco, quizá si las concentraciones de metaraminol en el baño son mayores, pudiera obtenerse este resultado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BOWDITCH, H. P.: Citado por A. Szent-Gyorgi. *Chemical Physiology of Contraction in Body and Heart muscle*. Pág. 71.— Academic Press Inc., Publishers, N. Y. 1953.
2. CATELL, McK.; and Gold, H.— *Am. J. Physiol.* 182: 307, 1955.
3. KOCH-WESER, J.; and Blinks, J. R.— *Pharmacol. Rev.*, 15: 601, 1963.
4. BLINKS, J. R.; and Koch-Weser, J.— *Pharmacol. of the cardiac function*.— Second International Pharmacological Meeting. Vol. 5, Edited by Kraye, O. The Mac Millan Co. N. Y., 1964.
5. ROSIN, H. and Farah, A.— *Am. J. Physiol.*, 180: 75, 1955.
6. PENNA, M.; Linares, F.; y Cáceres, L.— *Am. J. Physiol.* 208: 1237, 1965.
7. LANGER, G. A.— *Circulation Res.* 17: 78, 1965.

8. ROVERE, A.; y Penna, M.— Arch. Biol. Med. Exper. 5: 44, 1968.
9. KOPIN, I. J.— Ann. Rev. Pharmacol. 8: 377, 1968.
10. ANDEN, N. E.— Acta Pharm. Toxicol. 21: 260, 1964.
11. WEST, J. W.; Guzmán S. V.; and Bellet, S.— Circulation. 16: 950, 1957.
12. CATELL, McK; and Gold, H.— Am. J. Physiol. 133: 326, 1941.
13. GARB, S.; y Penna, M.— Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 94: 18, 1957.
14. WHALEN, W.— Science. 127: 468, 1958.
15. CROUT, J. R.; Alpers, H. S.; Tatum, L.; and Shore, P. A.— Science 145: 828, 1964.
16. SHORE, P. A.; Busfield, D.; and Alpers, H. S.— J. Pharmacol Exp. Ther. 146: 194, 1964.
17. PENNA, M.; Rodríguez, Y.; Rovere, A.; Fernández, M. A.; y Novakovic, L.— Arzeneimittel-Forschung (Drug. Res.) 17: 300, 1967.
18. KOCH-WESER, J.J.— Pharmacol. Exp. Ther. 150: 184, 1965.
19. NAYLER, W. G.— J. Pharmacol. Exp. Ther. 139: 222, 1963.
20. SAMANIEGO, E.— Trabajo no publicado.
21. KATZ, A. M.— Physiol Rev. 50: 63, 1970.
22. FORD, L. E.; and Podolsky, R. J.— J. Physiol. 223: 1. 1972.
23. FOZZARD, H. A.— Circulation. 47: 5, 1973.
24. BEELER, G. W. Jr.; and Reuter, H.— J. Physiol. 207: 191, 1970.
25. KOCH-WESER, J.— Circulation Res. 18: 330, 1966.
26. PENNA, M.; and Garb, S.— Am. J. Physiol. 184: 572, 1956.

SUMMARY

Using an experimental model the isolated papillary muscle of the cat maintained in a bath at 37° and with regular stimulation of 60 pulses for minute, three aspects of the relation interval-force were studied: The staircase phenomenon, the potentiation post-extrasistolic and post-stimulation.

Three experimental series were done using normal cats, cats treated with reserpine (2 mg/kg. i. P. 24 and 48 hours before the experiment). In each experimental serie two records made, the first without adding drug to bath, and the second after the addition of metaraminol at a concentration of 0.0625 mcg/ml.

The staircase phenomenon (change of the regular stimulation to 120 and 180 pulses for minute) was blocked with the pre-treatment with reserpine and metaraminol, but was with the addition of metaraminol to the bath ($P < 0,01$). None of the experimental conditions modified the other two phenomenos except the potentiation post-stimulation in normal cats that was significantly diminished with the addition of metaraminol to the bath ($P < 0.10$). Another phenomenon, the increase in active tension produced with high voltage stimulation, was blocked treating the cats with reserpine and metaraminol, and reserved with the addition of metaraminol to the bath. In the Article a discussion is given of the phenomena studied.

The results of this study suggest that in the staircase phenomenon adrenergic mechanisms are involved; the nature of the other two phenomena remain unresolved.

Dr. EDUARDO

LUNA

YEPES

LOS RADIOISOTOPOS EN LA EXPLORACION DEL HIGADO

La Medicina nuclear es una especialidad relativamente nueva "que emplea sustancias radioactivas en la investigación médica, en el diagnóstico ya sea topográfico o funcional de las enfermedades y en el tratamiento de algunas de ellas".

Ha sido más útil en la ayuda que presta al diagnóstico clínico que en la que otorga al tratamiento, con excepción del uso terapéutico del ^{131}I en las enfermedades tiroideas y del ^{32}P en la policitemia vera y en las leucemias crónicas.

La terapia con el ^{60}Co (teleterapia que representa un abaratamiento respecto al tratamiento roentgenológico con los supervoltajes, y que tiene una historia que se remonta a principios de siglo, no podría muy propiamente considerarse como integrante de la llamada medicina nuclear. (1)

La mayoría de los métodos terapéuticos con radionúclidos, fue introducida por el año de 1950 y entre ellos debemos también mencionar el empleo intracavitario del ^{198}Au para "mejorar" o atenuar los derrames intracavitarios pleurales o peritoneales con resultados útiles en un 50% de los casos, por la dificultad que ha existido de seleccionar los casos clínicos (2) y la necesidad de realizar la inyección directa de radionúclidos en el interior de los tumores presentes en la fosa pituitaria y radioro en la próstata, por ejemplo, que suponen gran dominio de la técnica.

La inyección directa de radionúclidos en órganos no encapsulados ha dado malos resultados. Se han usado en el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello (3) y de metástasis pulmonares (4).

Algún beneficio se ha obtenido con el tratamiento paliativo de las metástasis óseas de los tumores mamarios y prostáticos. (1), (5).

Isótopos obtenibles en forma de agujas para implantación, irradian localmente los tejidos con los rayos gamma que emiten. Así el Cobalto es un buen sustituto del radio y ambos se emplean en el tratamiento del cáncer del cuello uterino y el tántalo es más manejable que el cobalto para emplearlo en

forma de alambres implantables en tumores de superficies curvas, como los de la vejiga.

El ^{198}Au en forma de alambre de oro, puede cortarse en pequeños fragmentos y, por su corta media vida, puede dejarse permanentemente sin necesidad de ser retirado.

A través de la nariz y del seno esfenoidal, se hace penetrar una aguja en el interior de la silla turca del esfenoides, se implanta el ^{90}Y trio para irradiar la hipófisis en sujetos con carcinomatosis procedente de tumores primitivos localizados en la mama o próstata. (6)

Las pruebas diagnósticas pueden ser de tres tipos:

- a) La medición de la actividad de una muestra tomada del organismo (sangre, tejidos, orinas) usando métodos ordinarios de conteo, midiendo la radiactividad del PBI^+ (marcado), por ejemplo, como el laboratorista común puede determinar el PBI por métodos químicos, o calculando el aclaramiento plasmático o haciendo mediciones especiales en toda clase de compuestos químicos;
- b) Métodos de conteo externos o sea la medición de la irradiación gamma emitida por un organismo, desde afuera; y,
- c) Los métodos de localización visual que se han servido del tubo de Geiger- Mueller (George Moore, Minnesota 1940) ahora desplazado por los contadores de centelleo o escintógrafos o gammágrafos que dan trazados mecánicos con registros automáticos (Benedict Cassen, Los Angeles).

Más tarde, Hal Anger (California) ideó un procedimiento gráfico más rápido y fotográfico y se siguen desarrollando nuevos métodos como el del detector autofluoroscópico y el que utiliza un intensificador de imagen de rayos X (Ter-Pogossian Camara) y cámaras pollaroid y las gammagrafías a

colores, útiles por cuanto el ojo humano distingue más la gama de otros colores que no los del gris. (1)

La utilización de los mal llamados isótopos radioactivos se basa, en biología y medicina, en la posibilidad de detectar, medir y graficar las emisiones gamma provenientes de sustancias introducidas en el organismo y que tienen cierta afinidad selectiva para el órgano que se examina. (6), (7), (8), (9).

Se habla de un TRAZADOR cuando el radionúclido entra a formar parte integrante del órgano que se examina y es metabolizado y se sujeta a los mismos cambios bioquímicos que las sustancias no marcadas e ingeridas con las comidas, por ejemplo.

Este es el caso del I en el estudio de la tiroides.

Se designan INDICADORES a los radionúclidos que al acumularse en elementos celulares de un órgano, son detectables, como ocurre con el ^{198}Au , que se deposita en el sistema reticuloendotelial hepático.

Las radiaciones gamma emitidas por el tejido merced a la presencia del radionúclido TRAZADOR O INDICADOR, son captadas por un sistema detector capaz de transformar los rayos gamma en fotones, provocando un CENTELLEO como sucede al ser alcanzado un cristal de yoduro de sodio, por un haz de rayos gamma.

Los FOTONES emitidos por el fenómeno de CENTELLEO llegan al fotocátodo de un FOTOMULTIPLICADOR y por efecto fotoeléctrico dan lugar a la emisión de un HAZ DE IMPULSOS (electrones) que, elaborados por un dispositivo electrónico, actúan sobre un ELECTROIMAN que gobierna un dispositivo martilloante mecánico que marca en una hoja de papel trazos proporcionales en número al de impulsos que recibe que, como dijimos, y empleando el ^{131}I fue aplicado desde 1951 para el estudio de tiroides por Ben Cassen.

Las detecciones se realizan poniendo fijo el cristal centelleador o receptor frente al tiroides, por ejemplo, o examinando (scanning) manualmente, desplazando el

receptar frente al órgano examinado y reuniendo líneas de ISOCOMPUTO o CONTAJE numéricamente aproximado o igual y conformando áreas de mayor o menor captación, o computando los resultados del scan.

Del procedimiento manual se ha ido al mecánico, al registro en cinta magnética de los impulsos al mismo tiempo que llegan al martillo que nos da el centellograma o elaborando los datos registradores, obteniendo con un aparato fotográfico registros que permiten resaltar pormenores, o por dispositivos especiales se permite que sobre el papel y bajo el martillo se deslice una cinta con ocho colores escogidos de acuerdo a la intensidad de los impulsos, por el martillo inscriptor.

Y hablando ya específicamente de la exploración hepática, vamos a tratar del uso de los radionúclidos en estudios gammagráficos y en pruebas funcionales.

El examen del hígado mediante el empleo, no solamente en el estudio de la morfología, de las dimensiones y de la situación de este órgano, sino también en el diagnóstico de las neoplasias malignas primitivas y secundarias, en los abscesos hepáticos, en la cirrosis, la equinococosis, en los hemangiomas hepáticos y en muchas otras condiciones patológicas (10) así como en la evaluación de la quimioterapia del cáncer (11).

Entre los numerosos isótopos que pueden utilizarse en esta investigación se cuentan el ^{64}Cu , el ^{74}Au , emisores de positrones; el ^{99}Tc coloidal, ^{99}Mo , ^{197}Hg (Neohydrin), rosa de Bengala con el ^{131}I y el ^{198}Au , los dos últimos de uso más frecuente y de amplio empleo clínico desde hace muchos años. También se utiliza el Indio.

El rosa de Bengala marcado con el ^{131}I , administrado por vía intravenosa a la dosis de 5° – 15° microcuries, se une a las proteínas plasmáticas y es extraído del torrente circulatorio por las células poligonales del hígado y rápidamente alejado luego por vía intestinal, tanto que el examen debe comenzarse a los 10 a 25 minutos de la introducción intravenosa. La dosis absorbida por

el órgano es modesta y no parece superior a 0,94 rad.

El empleo del oro coloidal (^{198}Au) resulta más práctico porque, independiente de la actividad del hepatocito, permite su utilización incluso en pacientes afectos de ictericia y cirrosis, ya que el radionúclido es fijado por las células del sistema reticulo-histiocitario.

Se introduce el trazador por vía intravenosa a la dosis de 100 a 250 microcuries, pero la cantidad absorbida por el órgano oscila entre 4 y 10 rads. Un inconveniente hallase representado por la forma en que se efectúa la irrigación del órgano; en efecto, mientras el lóbulo derecho recibe la sangre procedente de los vasos mesentéricos, el lóbulo izquierdo se irriga con sangre de los vasos que llegan del bazo con un contenido de yodo radiactivo menor, ya que en parte ha sido fijado por dicho órgano.

Muchas veces, contemporáneamente a la visualización del hígado, se observa la presencia de la imagen esplénica, fenómeno achacable —según algunos— al aumento de la presión en la circulación portal y según otros a la presencia de anastomosis portocavas y extrahepáticas. Mas, raramente el fenómeno podría deberse a hiperfunción o hiperplasia del sistema reticuloendotelial.

En la centellografía hepática tienen aceptación tanto la solución propuesta por Bascheieri (17), que emplea dos detectores de centelleo contrapuestos y de movimiento apareado, como el método de registro a colores.

Siempre existe el problema de que es imposible poner de manifiesto zonas frías de diámetro inferior a dos centímetros, en particular cuando las lesiones asientan en el lóbulo derecho del hígado, cuyo considerable espesor obsta mayormente la demostración centellográfica, incluso recurriendo al artificio de realizar la investigación con el paciente en posición prona o en decúbito lateral derecho.

La gammagrafía hepática revela también anomalías cuando el hepatograma no es homogéneo, o es muy claro o muy irre-

gular, demostrando —o pudiendo demostrar— falta de integridad en la función hepática.

Prono los investigadores (12) se dieron cuenta de que con los radioisótopos podían establecerse verdaderas pruebas de función hepática, llegando a considerar al scanning hepático como superior a toda otra prueba de función hepática, con menos del 2,5% de falsos positivos cuando se manifestaba anormal e indicando enfermedad hepática localizada. A la fosfatasa alcalina considerada casi tan sensible en la detección de enfermedad hepática localizada, se le atribuye el doble de falsas positivas. Admitiendo que, a pesar de lo dicho anteriormente, en las enfermedades hepáticas difusas, el scanning es mucho menos sensible que las otras pruebas hepáticas empleadas. (13)

Lo propio sucedió al utilizar el RB ¹³¹I para distinguir ictericias quirúrgicas de las no quirúrgicas o clínicas, demostrando la existencia o no de obstrucción biliar y el índice de depuración del colorante de la sangre por acción del hígado.

El RB ¹³¹I puede destacar la indicación quirúrgica en un paciente icterico con niveles altos o estables de bilirrubina sanguínea, demostrando la permeabilidad del sistema biliar. (14)

En el diagnóstico de cirrosis portal, por ejemplo, los isótopos nos ofrecen tres clases de datos fundamentales:

La función vascular, la función celular y la morfología, así como la función excretoria biliar.

Se emplean, pues, la gammagrafía y las pruebas de aclaramiento y doble aclaramiento.

En la prueba de aclaramiento o cromodiagnóstica se administra RB ¹³¹I (de 20 a 25 microcuries) el que, como ya se ha dicho siendo vehiculizado por las proteínas plasmáticas, se comportan como la bromosulfaleína, siendo depurado de la sangre metabolizado en el hígado, fijado en la célula hepática, concentrado en ella y eliminado por las billis.

Por estar marcado, emite rayos gamma y puede ser detectado desde el exterior a través de un contador de centelleo que da una representación gráfica en forma de una curva que normalmente presenta una brusca subida que dura unos dos minutos, correspondientes al **periodo de dilución en la sangre** y por ello traduce **la capacidad vascular del hígado**.

Luego la curva se aplana, al suavizarse, subiendo menos verticalmente, llegando a los 15 o 20 minutos al máximo de su altura, parte del trazado que corresponde a la **fijación hepatocelular del rosa de bengala**.

Después viene un segmento rectilíneo horizontal de 25 a 30 minutos de duración y que representa el **equilibrio entre depuración y eliminación del medio colorante**.

Al final, la curva desciende, descenso que principia a los cuarenta y cinco minutos de la iniciación de la prueba o inyección del colorante y **expresa la función eliminadora biliar**.

En la cirrosis portal, la primera parte de la curva es más lenta y breve, con disminución del ascenso en los primeros minutos y **representa la disminución de la capacidad vascular del hígado** (en las alteraciones vasculares gruesas).

La segunda parte del segmento ascendente de la curva también se identifica y acorta, **expresando la disminución de la actividad de la célula hepática**.

La declinación de la curva se retrasa y expresa la **depuración lenta, consecuencia de la insuficiencia hepatocelular**.

La prueba muestra fundamentalmente las alteraciones en la función de la célula hepática, siendo aplanaada —la curva— con el segmento vertical corto, en la cirrosis portal.

El oro coloidal radiactivo (¹⁹⁸Au), neocalicomas, no se elimina como el rosa de bengala que se metaboliza en el hígado en unos treinta minutos. Con él se determina el volumen de sangre circulante y se detectan aún pequeñas insuficiencias circulatorias.

Se inyectan de 50 a 70 millicuries (o más), intravenosamente. Se fija en las células de Kupffer exclusivamente, dando una curva ascendente en la sangre tanto mayor, cuanto mayor es la velocidad de secreción hepática.

En la cirrosis portal, por ejemplo, con acentuado problema circulatorio, la prueba da resultados patológicos o anormales francos.

La prueba de doble aclaramiento utiliza el aclaramiento del ^{198}Au que da datos de tipo circulatorio asociado a la administración de un colorante que mide la función celular del hígado (B.S.P. o R.B. marcados). Cuando hay insuficiencia vasculocelular hepática se puede determinar cual prepondera. En las lesiones celulares incipientes se alargan los tiempos de semiacclaramiento de ambos colorantes.

Dividiendo por este tiempo de semiacclaramiento, la base del logaritmo natural, se obtiene una constante K que indica la cantidad de "colorante" que se aclara en un minuto.

En los hígados cardíacos se altera al principio el sistema vascular y el valor de K para el Au está disminuido, siendo normal el del rosa de bengala, pero disminuye adelante con la cronicidad del proceso.

En las hepatitis, hepatopatías celulares puras, el valor de K para el Au es normal, mientras que el del rojo de bengala está disminuido.

En las cirrosis portales se afectan ambos valores disminuyendo, pues, porque se asocian las patologías tanto vascular como la de la célula hepática. (15)

El Dr. O. Loaliza en comunicación conjunta con nosotros a la Sociedad de Gastroenterología, hace un año, al analizar pruebas realizadas en el Hospital Eugenio Espejo en tesis por nosotros dirigida (16), (18) afirma que "en su estado actual de desarrollo la prueba de la función hepática con RB ^{131}I , puede suministrar datos cualitativos y cuantitativos útiles para la valoración clínica de la misma". La velocidad de absorción del colorante por las células hepáticas,

afirma, parece dar una buena valoración de la función de las células poligonales, pues muestra que la pendiente de estas curvas se reduce proporcionalmente al grado de lesión del hígado por hepatitis y/o cirrosis hepática y desciende también en las perturbaciones hepáticas experimentales causadas por envenenamiento de los conejos por tetracloruro de carbono.

La altura máxima de la curva de absorción parece estar relacionada con el número de células hepáticas en funcionamiento normal.

"La interpretación del plateau prolongado después de la absorción máxima es más complicada, pues puede indicar que existe ya sea un defecto en la función excretora de la célula, una obstrucción parcial de los conductos biliares o una congestión vascular y edema del parénquima hepático o combinaciones de todos estos factores".

Si la pendiente de absorción y los valores máximos son reducidos, es posible que el retardo en la excreción se deba a parcial o total destrucción o lesión primitiva de las células hepáticas.

Si la velocidad de absorción y el valor máximo son normales, la excreción retardada indicaría que los conductos biliares no están completamente abiertos.

En presencia de una ictericia aguda, completa, obstructiva, se muestra una curva característica de absorción que conserva un plateau constante durante varios minutos (más de noventa), que incluso tiende a ascender, lo que se manifiesta aún en el traspaso de los valores al papel semilogarítmico.

En estos casos se debe medir la actividad hepática después de las 24 horas de administrado el "colorante radioactivo", pues si se logra demostrar en este lapso la conservación de los niveles de radiactividad, es un dato que podría calificarse de patognomónico de obstrucción coledociana total aguda.

En sujetos normales el hígado debe quedar exento de colorante dentro de las cuatro o seis horas después de la inyección.

Si a las seis horas las concentraciones sanguíneas son despreciables (medida del $T_{1/2}$ —tiempo medio— de aclaramiento sanguíneo del colorante radiactivo) y los niveles altos en el hígado, tendríamos una enfermedad obstructiva aguda, pero si están elevados ambos niveles (sangre e hígado) se demostraría un defecto primario de la función de las células hepáticas.

A principios del año 1966 sugerimos al entonces estudiante Sr. Eduardo Araque una tesis de grado que la realizó bajo nuestra dirección y la del Dr. Loaliza y la tituló: "Empleo del rojo de bengala radiactivo en el diagnóstico del compromiso funcional del hígado en hepatobiliopatías". Se realizaron veinte pruebas. (18)

Cinco pacientes normales, es decir sin problemas hepatobiliares;
dos en pacientes con hepatitis aguda;
tres en pacientes con hepatitis en fase de recuperación;
cuatro en pacientes con colangiitis;

cinco en pacientes con obstrucción biliar extrahepática; y,
uno en paciente con metamorfosis adiposa hepática.

La mayor parte de los casos, como el último mencionado, tuvieron comprobación histopatológica.

Es de lamentar que coincidentalmente, no se estudió ningún caso de cirrosis nutricional que, como hemos demostrado en tres trabajos que hemos dirigido, corresponden aproximadamente a un veinte por ciento de los muertos de hospital por cualquiera causa.

Se siguió la técnica habitualmente empleada (17), (19) y se utilizaron los equipos del servicio de radioisótopos del Hospital Eugenio Espejo, realizándose un registro gráfico y calculándose Tiempos de medio aclaramiento, captación máxima y tiempo medio de excreción.

Presentamos a continuación las gráficas de tres ejemplos típicos:

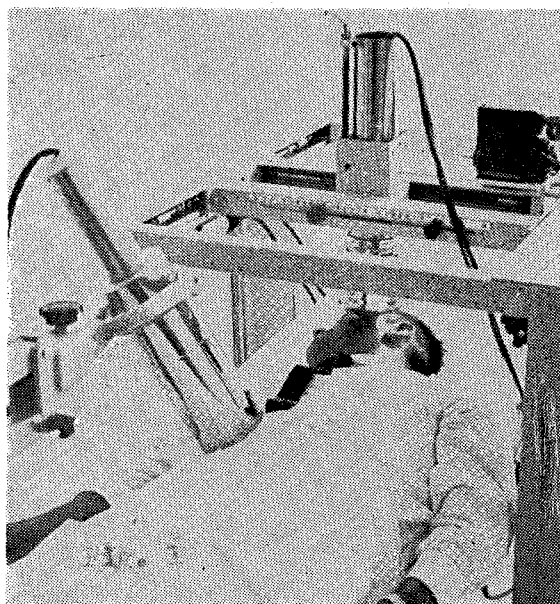
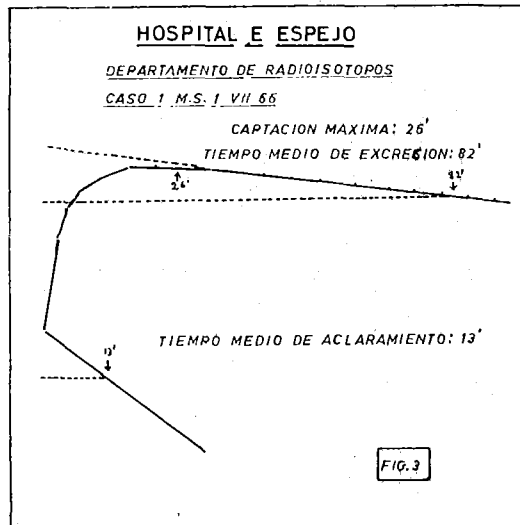
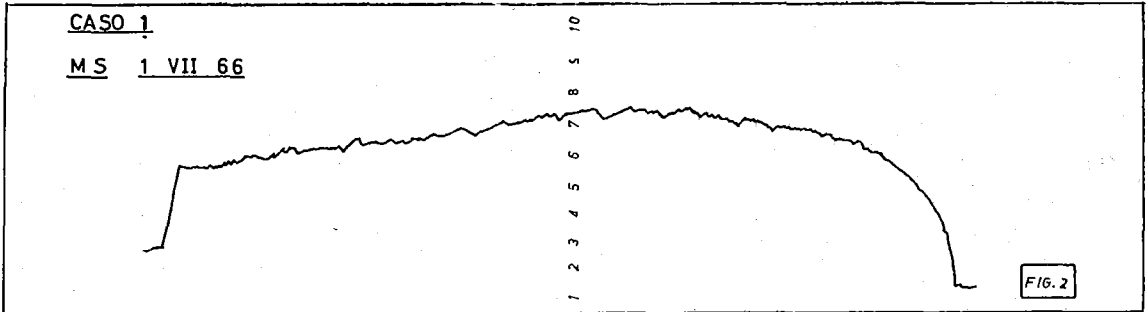
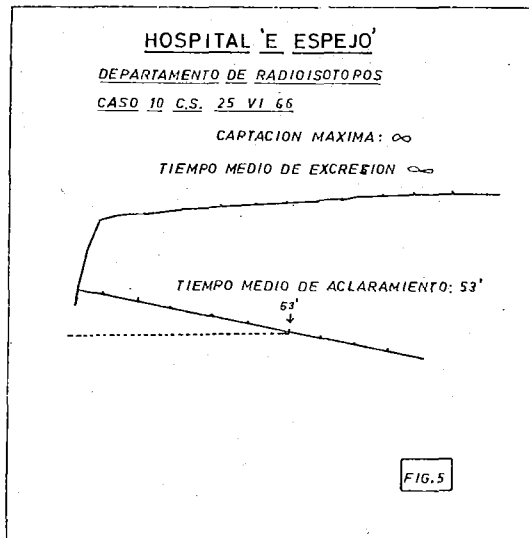
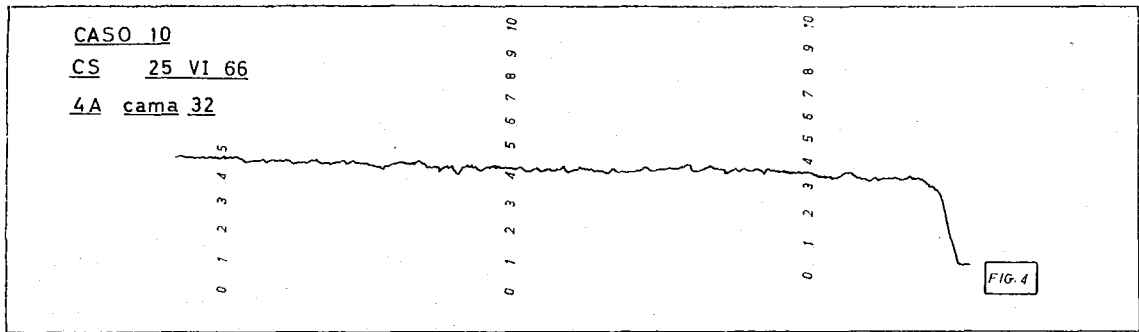


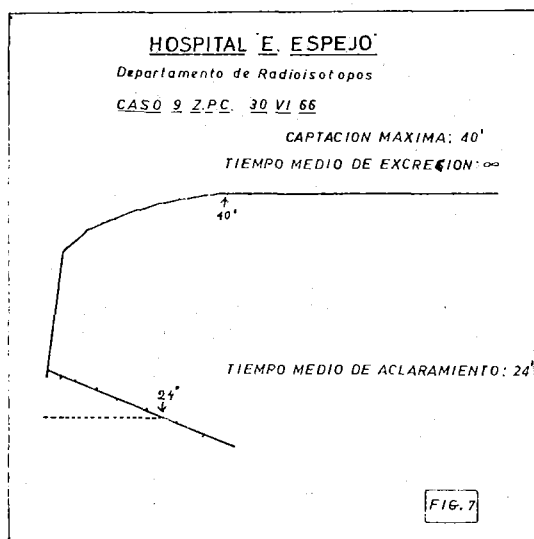
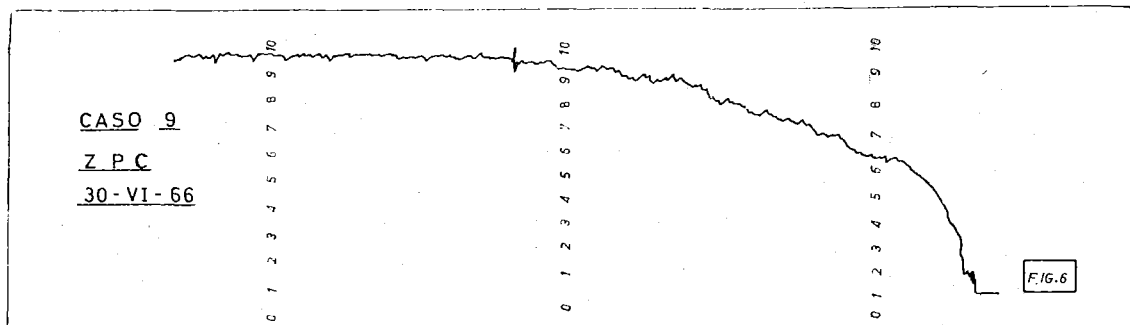
Fig. 1.—Método de examen, colocación del paciente y del equipo.



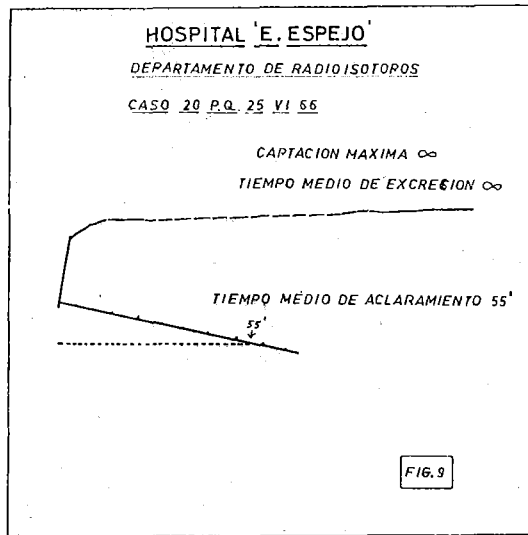
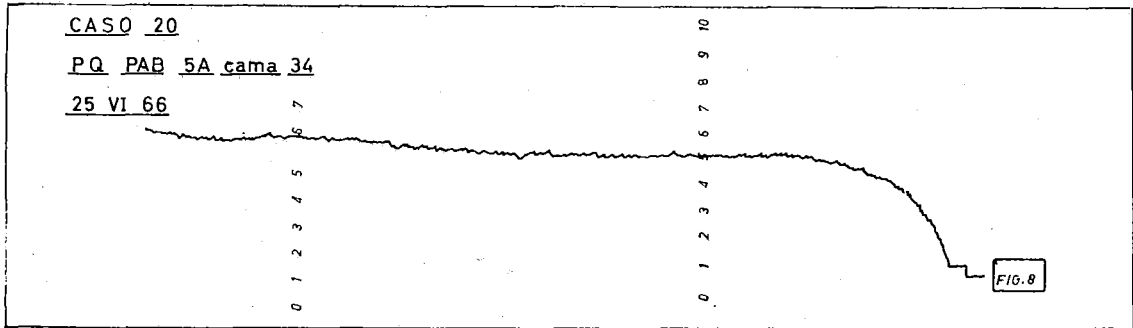
Figs. 2 y 3.—Registro y cálculos de los diversos tiempos en un caso normal.



Figs. 4 y 5.—Registro de las curvas y cálculos de los diversos tiempos en un caso de hepatitis aguda.



Figs. 6 y 7.—Registro de las curvas y cálculos de los diversos tiempos en un caso de obstrucción biliar extrahepática.



Figs. 8 y 9.—Curva y tiempos de un caso de esteatosis marcada del hígado. Son curvas observadas en la cirrosis también.

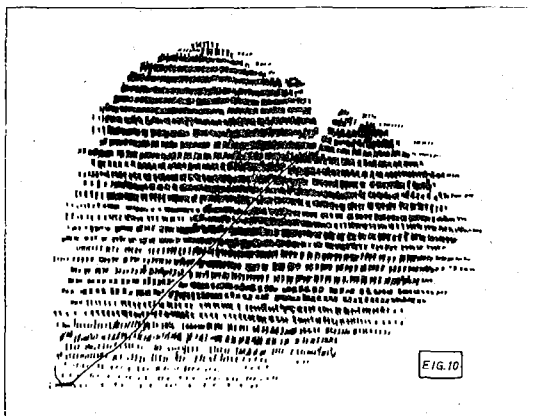


Fig. 10.—Gammagrafía de un hepatoma del lóbulo hepático Derecho.

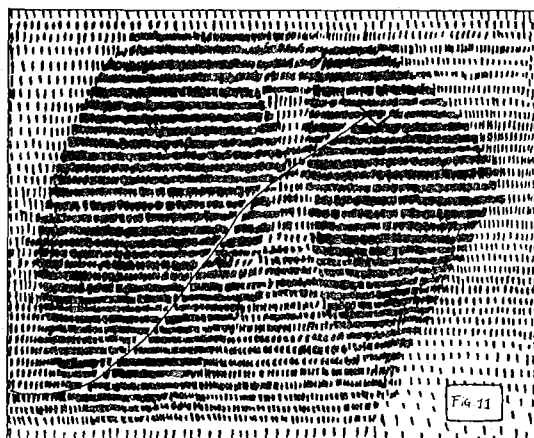


Fig. 11 —Gammagrafía de un absceso amebiano vaciado del hígado.

BIBLIOGRAFIA

1. Brucer, Dr. Marshal. (Tucson, Arizona). La Medicina Nuclear. Doc. Geigy Copyright, 1968,
2. Ariel M., Irving et al Intracavitary administration of radioactive isotopes in the control of effusions due to cancer. *Cancer* 19: 1090-1102; Aug. 1966.
3. Ariel M., Irving: Treating head and neck cancer with radioactive isotopes. *Arch. Otolaryng.* Vol. 83, April 1966 (360-67).
4. Ariel M., Irving and Pack, G. T.: The treatment cancer metastases in lung by means of radiating microspheres. *Thorax chirurgie* 14: 286-307 (Aug) 1968.
5. Cortázar J. y col. Yodo radioactivo en fisiología y patología tiroideas. *Rev. de la Soc. Col. de End.* Vol. IV. Nº 7, (Dic.) 66.
6. Havard C. and Mc Allister Joan: Radioactive isotopes in clinical medicine. *Brit. Med. Journ.* 2: pág. 487. 1967.
7. Silver Salomon. Radioactive isotopes in Clinical Medicine: *The New England Journ. of Med.* 272-9-10-11. págs. 466-515-569. 1965.
8. Silver, Solomon: *Radioisotopos in Medicine and Biology.* 2nd. Ed. Lea Febiger. Phila. 1962.
9. Quimby, Edith H. and Feite'berg, Sergei: *Radioactive isotopos in Medicine and Biology.* 2nd. Ed. Lea and Febiger. Phila. 1962.
10. Schuman, Bernard M. et al: Liver Abscess: Rose bengal ^{131}I Hepatic photoscan in diagnosis and management. *J. A. M. A.*: 187 —10; pág. 708— 11. March 1964.
11. Hanson J. Daniel et al: Liver photoscan in evaluation of cancer chemotherapy. *Archives of Surgery* 87: 3 (págs. 442-445) Sept. 1963.
12. Taplin, G. V. et al. The radioactive ^{131}I tagged Rose Bengal uptake —excretion test for liver function, using external gamma ray scintillation techniques. *Jour. Lab. Clin. Med.* 45: 665-678. 1955.
13. Gollin, Frank F. et al. Liver scanning and liver function tests. *JAMA* 187: 2; pages 151-166 (Jan/64).
14. Nordyke, Robert A. Surgical vs non surgical jaundice. (differentiation by a combination of ^{131}I RbI and standard liver function tests. *JAMA* 194: 9; Nov. 65, págs. 950-53.
15. Galan Navarro, J. L. Diagnóstico de la cirrosis portal. *Ann. Med. Quir. ESPAÑOLES.* 1963. XLVII: 7, pág. 72.

-
16. Loaiza O. Ensayo de absorción y excreción hepática del ^{131}I RB. Su empleo en la determinación de la función hepática. Comunicación a Soc. Ec. de Ga. Es. 1969.
17. Buschieri, I. Avantages de l'emploi de deux détecteurs opposés en scintigraphie. Sciences Medicales; 18: 414. 1962.
18. Araque, Eduardo: Empleo del rojo de Bengala radioactivo en el diagnóstico del compromiso funcional del hígado en hepatobiliopatías. Tesis de Grado. U. C. 1966.
19. Radioisótopos en Diagnóstico Médico. Lombardi— akers y col. Oak Ridge Tenn. 1967.

Dr. EDUARDO LUNA YEPES,
Hospital Eugenio Espejo.

NOTA: Esta comunicación fue escrita el año de 1969. La tesis del Dr. Araque bajo la dirección de los Drs. Luna Yepes y Loaiza se realizó el año de 1966.

Dr. GUILLERMO LOPEZ P. *

**10 AÑOS DE INCIDENCIA
TUMORAL EN QUITO-ECUADOR
(1964-1973)****

El trabajo a presentarles, es el producto de la información obtenida de los siguientes hospitales:

Hospital Carlos Andrade Marín.
Hospital Eugenio Espejo.
Hospital Militar.
SOLCA.

Tuve la colaboración de los estudiantes de medicina de 4º año. El interés de esta revisión es podernos dar cuenta cuáles son los tumores más frecuentes en nuestro medio y también poder señalar cuáles podrían ser las medidas que deberían tomarse para disminuir la incidencia de nuestros tumores más frecuentes.

Para tener una idea de nuestra frecuencia tumoral en relación con otros países, revisaremos brevemente la incidencia de alguno de ellos: En Estados Unidos y en Europa los tumores malignos más frecuentes, son el **CANCER DE PULMON PARA EL HOMBRE Y CANCER DE GLANDULA MAMARIA PARA LA MUJER**. La incidencia del cáncer de pulmón es la siguiente:

U.S.A.	61.843 por año
Japón	10.489
Inglaterra	30.284
México	1.539
Alemania Este	20.729
Alemania Oeste	1.283
QUITO	8 por año

Los tipos de tumores encontrados en Quito se detallan en el cuadro siguiente:

* Profesor de Patología U. C. Quito.

** Trabajo presentado en el Congreso Mundial de Patología. Hamburgo-Alemania.

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

LUNG		No.	E
EPIDERMOID Ca	♀	10	57
	♂	31	56
UNDIFFERENCIATED Ca	♂	12	56
	♀	2	60
METASTATIC	♀	2	60
	♂	17	56

CUADRO N° 1

Para E.U. corresponde al 31% de todos los tumores y para Quito el 1.5%, esto nos demuestra una baja incidencia de tumores malignos de pulmón en Quito. Los factores que posiblemente están involucrados en la producción de este tumor son:

TABAQUISMO.— Se conoce que cuando este hábito aumenta, aumenta también el cáncer de pulmón, en nuestro medio el tabaquismo no es un hábito tan común como en E.U., por ello nuestra baja incidencia. Además la contaminación ambiental, industrias que trabajan con ASBESTOS productos derivados del petróleo, todos ellos aumentan la POLUCION, que tiene relación con el cáncer pulmonar, en nuestro medio esta contaminación felizmente no es mayor y por ello nuestra baja incidencia de cáncer pulmonar, semejante al que se reporta en los países latinoamericanos.

Respecto al cáncer de glándula mamaria, los siguientes han sido los casos reportados en diferentes países en el año de 1970.

U.S.A.	29.083
Japón	2.509
Inglaterra	10.750
México	725
Alemania Este	10.189
Alemania Oeste	555
QUITO	11

Los tumores de glándula mamaria están detallados en el cuadro siguiente:

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BREAST		No.	E
FIBROADENOMA		190	26
INTRADUCTAL Ca		112	47
CYSTIC DISEASE		93	33
CISTOSARCOMA PHY		4	36

CUADRO N° 2

30% de incidencia en E.U. y 3.4% en Quito. 21.2 x 100.000 habitantes en E.U., y ante 1.8 en Quito.

Los datos anotados señalan claramente que tenemos una baja incidencia de este tumor, igual a lo que se ve en Japón, Asia y Africa. Las razones para esta baja incidencia posiblemente se debe a:

PARIDAD.— Que en Quito es de 5-7 hijos por familia, en cambio en E.U. y Europa es de 2.

LACTANCIA.— En nuestro medio la mayor parte de mujeres dan de lactar a sus hijos, en E.U. por razones socio económicas, la mayor parte de mujeres no dan de lactar a sus hijos.

Seguramente hay otros factores involucrados, y no es objeto del presente trabajo analizarlos detalladamente.

Respecto al cáncer de piel, hemos encontrado los siguientes valores:

U.S.A.	4.529
Japón	707
Inglaterra	966
México	198
Alemania Este	1.307
Alemania Oeste	66
QUITO	92

A continuación detallamos los diferentes tipos de tumores encontrados en Quito.

DR. GUILLERMO LOPEZ P. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
EPIDERMOID Ca	♂	212	65
	♀	132	74
BASO CELULAR	♂	151	57
	♀	261	58
PAPILLOMA	♂	126	50
	♀	77	36

CUADRO Nº 3

DR. GUILLERMO LOPEZ P. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
NEVUS	♂	105	31
	♀	103	30
BLUE NEVUS	♂	4	26
	♀	3	23
MELANOMA	♂	85	57
	♀	84	47

CUADRO Nº 4

DR. GUILLERMO LOPEZ P. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
MALAERBE	♂	15	39
	♀	34	31
KERATOACANTHOMA	♂	13	65
	♀	6	45
METASTATIC TUMORS	♂	10	61
	♀	5	60

CUADRO Nº 5

DR. GUILLERMO LOPEZ P. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		SKIN	
		Nº	E
SEBORREIC. KERATOSIS	♂	39	59
	♀	23	46
EPIDERMOID CYST	♂	117	37
	♀	51	27
PAPILLOMAS	♂	126	50
	♀	77	36

CUADRO Nº 6

Este tumor tiene una incidencia de 4% en E.U., y 28.3% en Quito, lo cual nos habla de una clara elevación en nuestro medio.

Los factores que posiblemente se hallan en juego son los siguientes:

Mayor cantidad de **Arsénico** en el agua (punto a investigar).

TIPO DE POBLACION.— Nuestra población es predominantemente agrícola y por lo mismo está expuesta en gran número a la acción de los rayos solares; sabemos que los rayos solares tienen acción carcinogénica en cualquier lugar así en E.U. estado de

Texas donde hay el mayor número de agricultores de este país, allí precisamente hay el mayor número de cánceres de piel.

SITUACION GEOGRAFICA.— Es probable que por hallarnos a nivel de la línea Ecuatorial, la incidencia de los rayos solares podría tener algún significado especial. Además el Ecuador no tiene 4 estaciones bien marcadas y por lo mismo se reciben rayos solares prácticamente todo el año. En la mujer el tumor de mayor incidencia en nuestro medio es el de Cérvix a continuación damos algunos datos sobre incidencia en algunos países:

U.S.A.	6.750 por año
Japón	1.468
Inglaterra	2.343
México	1.478
Alemania Este	2.763
Alemania Oeste	213
QUITO	89

DR. GUILLERMO LOPEZ R. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		UTERUS	
	Nº	E	
LEIOMYOMA	897	39	
EPI-CA-CERVIX	879	47	
Ca - IN-SITU	40	42	
ENDOCERVICAL POLYP	213	44	
ENDOMETRIAL POLYP	98	44	
CERVICAL ADENO Ca	16	46	
MOLA	27	33	

CUADRO Nº 7

DR. GUILLERMO LOPEZ R. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		OVARY	
	Nº	E	
POLYCYSTIC	512	25	
FOLICULAR CYST	105	32	
DERMOID CYST	48	35	
DYSGERMINOMA	6	20	
MUSCICYSTOADENOMA	8	47	
SEROUS-CYSTOADENOMA	31	21	

CUADRO Nº 8

En Quito representa el 27.5% de todos los tumores, o sea la más alta incidencia tumoral, igual que la registrada en otros países latinoamericanos. Las razones son varias y empezaré mencionando la que a mi juicio tiene mayor importancia:

CITOLOGIA VAGINAL PAPANICOLAU.— En todos aquellos países en los cuales se ha empleado en forma rutinaria este método de diagnóstico, la incidencia del cáncer cervical ha disminuido, ya que es el mejor método para que se diagnostiquen lesiones precancerosas como displasias y aún el carcinoma in situ, lesiones que son curables; felizmente hay una tendencia a fomentar este método diagnóstico y con toda seguridad será la mejor medida para solucionar el problema del cáncer cervical en nuestro medio. Otro factor que debe ser tomado en cuenta es él.

SOCIO-ECONOMICO.— Como se había manifestado al referirnos al cáncer de glándula mamaria la paridad en nuestras mujeres es por término medio 5-7 y que era beneficiosa para prevenir el cáncer de glándula mamaria, en cambio esa misma paridad hace que haya mayor predisposición para el cáncer de cervix. Igualmente por factores económicos los procesos infecciosos son más frecuentes en nuestro medio y es conocido que esto igualmente predispone al cáncer cervical.

En cuanto se refiere al Aparato Digestivo, podemos hacer las siguientes consideraciones:

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		ORAL CAVITY	
		Nº	E
EPIDERMOID Ca	♀	21	
	♂	30	
PAPILLOMA	♀	31 - 34	
	♂	26 - 27	

CUADRO Nº 9

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		TONGUE	
		Nº	E
PAPILLOMA	♀	17 - 41	
	♂	13 - 32	
EPIDERMORMOID Ca	♂	4 - 75	
HEMANGIOMA	♀	4 - 15	
	♂	3 - 15	

CUADRO Nº 10

El cáncer oro-faríngeo tiene su mayor incidencia en Asia, Africa, esta relacionado con hábitos especiales de tabaquismo, como es fumar con el extremo encendido del cigarro dentro de la cavidad bucal chutta, y factores de tipo alimenticio complementarios. En nuestro medio no se encuentra nada especial y esta de acuerdo con el resto de estadísticas latinoamericanas. En el aparato digestivo temas que se están investigando son el cáncer de estómago y colon, respecto al primero, daremos algunos datos estadísticos:

U.S.A.	16.429	por año
Japón	48.823	
Inglaterra	12.736	
México	2.645	
Alemania Este	23.815	
Alemania Oeste	979	
QUITO	20	

DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.		GASTRO INTESTINAL TRACT.	
		Nº	E
ADENO Ca STOMACH	♀	52 - 54	
	♂	145 - 61	
LEIOMYOMA STOMACH	♀	1	
	♂	6 - 60	
METASTATIC Ca STOMACH	♂	6 - 60	

CUADRO Nº 12

El cáncer de estómago tiene su más alta incidencia en Japón, seguramente relacionado con hábitos alimenticios a más de factores genéticos grupo sanguíneo etc., en nuestro medio no se encuentra tan alta incidencia y esta de acuerdo con otras estadísticas latinoamericanas; en Colombia se están haciendo estudios respecto a la incidencia de este tumor y la altura, igualmente con el contenido químico de el agua que se consume, en un futuro daremos algunos datos al respecto, trabajo que se está realizando igualmente con los estudiantes de medicina de 4º año.

EL CANCER COLON.— Es de alta incidencia en la raza caucásica E.U. y Europa siendo de baja incidencia en Africa, Latinoamérica; en E.U. ocupa el segundo lugar entre los tumores malignos, luego del cáncer de pulmón; debemos anotar que los africanos que viajan y viven en E.U. aumen-

tan el riesgo de este tumor, lo cual nos habla que son factores ambientales los que tienen gran papel en la producción de este tumor, especialmente la ingestión de proteínas, carnes, hidratos de carbono altamente refinados, los que han sido estudiados y que se relacionan con este tumor; en este caso los países subdesarrollados se encuentran en ventaja sobre los desarrollados y es una de las pocas ventajas del subdesarrollo.

Daremos breves datos al respecto:

DR. GUILLERMO LOPEZ P. CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.	
GASTRO INTESTINAL TRACT.	
SMALL INTESTINE LYMPHOMA	Nº E ♀ 5 ♂ 14 - 59
CARCINOID TUMOR	♂ 1 - 70
CARCINOID APENDIX	♀ 2 - 23 ♂ 1 - 23
POLYPS	♀ 16 - 33 ♂ 22 - 27

CUADRO Nº 13

U.S.A.	53.331
Japón	4.034

En E.U. hay una incidencia del 16.9%, en Quito 2.5%, lo que refleja la amplia variación, igual se puede ver entre E.U. y Japón.

También se debe anotar que el cáncer de colon está en relación con la presencia de divertículos, polipos, colitis ulcerativa y hemorroides.

EL CANCER HEPATICO.— Tiene en E.U. una incidencia del 2.5% ante 1.9%

en Quito, se conoce que en Africa es donde se registra la más alta incidencia tumor que está íntimamente ligada con cirrosis.

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

GASTRO INTESTINAL TRACT.	
POLYPS COLON	Nº E ♀ 23 - 38 ♂ 68 - 40
ADENO Ca COLON	♀ 43 - 49 ♂ 41 - 60
METASTATIC T EPIPLON	♀ 19 - 53 ♂ 16 - 51

CUADRO Nº 14

A continuación damos algunos datos respecto a tumores de diferentes áreas del aparato digestivo como ser: esófago, intestino delgado, faringe y páncreas.

DR. GUILLERMO LOPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

DIGESTIVE SYSTEM	
EPIDERMOID Ca FARINGE	Nº E ♂ 12 - 47
EPIDERMOID Ca ESOPHAGUS	♂ 2 - 60
PLEOMORPHIC ADENOMA	♀ 47 - 35 ♂ 36 - 47

CUADRO Nº 11

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

DIGESTIVE SYSTEM

	Nº	E
ADENO Ca PANCREAS	2	5
	✓	7
CYSTOADENOMA	2	1
HEPATOCOLANGIO Ca	2	26-66
	✓	41-74
CHOLANGIO Ca	2	2-74

CUADRO Nº 15

Respecto al cáncer de tiroides, E.U. tiene 0.5% de todos los tumores malignos, Quito tiene 1.9%, se ve que hay una ligera elevación. Debemos manifestar que hasta hace algunos años en esta ciudad no se consumía sal yodada y por ello la incidencia de bocio era bastante grande y si bien no hay datos concretos sobre incidencia bociosa y tumoral, es dato que hay que tomarlo en cuenta nosotros tenemos 12 casos de cáncer por 100.000 habitantes.

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

THYROID

	Nº	E
GOITER	2	380-42
	✓	122-41
ADENOMA	2	307-36
	✓	79-36
CARCINOMA	2	54-37
	✓	20-51

CUADRO Nº 16

El resto de tumores encontrados, no tiene número suficiente para que tengan valor estadístico y por ello no los detallamos como los anteriores y solamente exponemos los cuadros respectivos.

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

URINARY TRACT.

	Nº	E
ADENO Ca KIDNEY	2	5-53
	✓	7-51
WILMS	2	1-1
	✓	1-4
TRANSITIONAL P.	2	25-55
	✓	101-69
PAPILLOMA URETER	2	6-50
PELVES Ca PAPILAR	2	2-65

CUADRO Nº 16—1

DR. GUILLERMO LOPEZ P
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

MALE REPRODUCTIVE SYSTEM

	Nº	E
SEMINOMA	31	30
TERATOMA	9	27
EMBRYONAL Ca	2	29
CYST ESPERMATIC C	7	38
PROSTATIC HYPER	1200	68
PROST ADENO Ca	122	73

CUADRO Nº 17

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BONE

	Nº	E
OSTEOSARCOMA	♀ 21 - 29	
	♂ 45 - 31	
CHONDROSARCOMA	♀ 4 - 16	
	♂ 5 - 37	
EWING	♀ 3 - 12	
	♂ 5 - 18	

CUADRO Nº 18

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BONE

	Nº	E
METASTATIC T.	♀ 8 - 47	
	♂ 13 - 52	
GANGLIA	♀ 10 - 27	
	♂ 16 - 33	
EXOSTOSIS	♀ 4 - 38	
	♂ 9 - 30	

CUADRO Nº 19

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

BONE

	Nº	E
OSTEOCHONDROMA	♀ 11 - 19	
	♂ 47 - 30	
CHONDROMA	♀ 29 - 24	
	♂ 33 - 45	
GIANT CELL T.	♀ 6 - 24	
	♂ 5 - 37	

CUADRO Nº 20

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

SOFT TISSUES

	Nº	E
LIPOMA	♂ 191 - 40	
	♀ 132 - 36	
HEMANGIOMA	♂ 93 - 33	
	♀ 38 - 33	
FIBROSARCOMA	♂ 21 - 50	
	♀ 15 - 54	

CUADRO Nº 21

DR. GUILLERMO LÓPEZ P.
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

SOFT TISSUES

	Nº	E
LYMPHANGIOMA	♂ 10 - 30	
	♀ 10 - 20	
NEUROFIBROMA	♂ 56 - 35	
	♀ 19 - 54	
NEURILEMOMA	♂ 3 - 26	
	♀ 4 - 20	
RHABDOMYOSARCOMA	♂ 7 - 47	
	♀ 14 - 60	

CUADRO Nº 22

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

CENTRAL N SYSTEM

		Nº	E
GLIOBLASTOMA M	♀	8	28
	♂	15	64
MENINGIOMA	♀	7	52
	♂	12	60
CHOLESTEATONA	♀	13	
	♂	2	

CUADRO Nº 23

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

LYMPH NODES

		Nº	E
LYMPHOMAS	♀	54	43
	♂	89	45
HODGKIN	♀	9	45
	♂	10	33
METASTATIC T.	♀	56	45
	♂	96	59

CUADRO Nº 25

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

	TOTAL	x 100 000 H	%
GALL BLADDER	44	7.6	1.3
TESTICLES	42	7	1.2
LARYNX	40	6.6	1.1
BRAIN	25	3.8	0.7

CUADRO Nº 24

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

	TOTAL	x 100,000 H	%
SKIN	925	151	28.3
CERVIX	895	150	27.5
STOMACH	197	32.8	6.0
LYMPH NODES	162	27	4.9
PROSTATE	122	20.6	3.7

CUADRO Nº 26

DR. GUILLERMO LOPEZ R
CHIEF OF PATHOLOGY
H.C.A.M.

	TOTAL	x 100,000 H	%
U BLADDER	124	21	3.8
BREAST	112	18	3.4
Ca KIDNEY	104	17	3.1
COLON	84	14	2.5
BONE	83	14	2.5

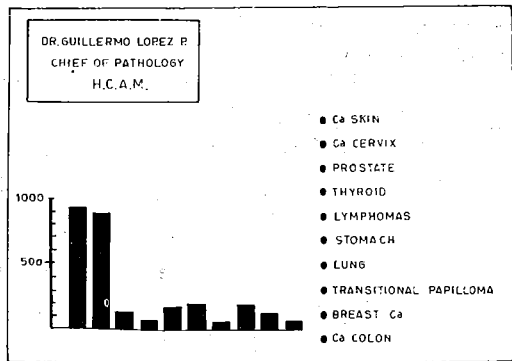
CUADRO Nº 27

La mayoría de estadísticas revisadas, tienen datos en los que constan el número total de tumores encontrados, su relación en incidencia cada 100.000 habitantes y el porcentaje de los mismos. Con el afán de que podamos relacionar nuestra incidencia tumoral con la de otros países a continuación se exponen esos datos.

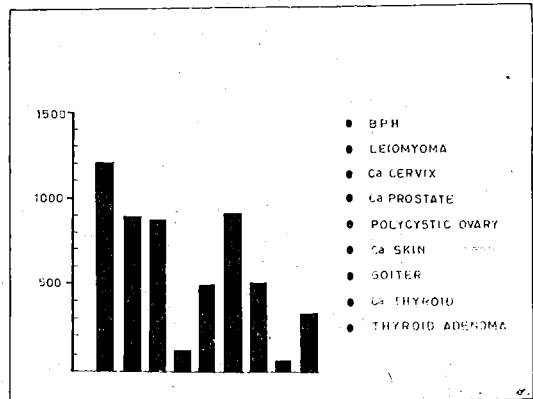
DR. GUILLERMO LOPEZ R CHIEF OF PATHOLOGY H.C.A.M.			
	TOTAL	x 100 000 H	%
THYROID	64	12	1.9
LIVER	67	12	1.9
SOFT TISSUE	57	7.7	1.7
LUNG	55	7.5	1.6
ORAL CAVITY	51	8.5	1.5

CUADRO Nº 29

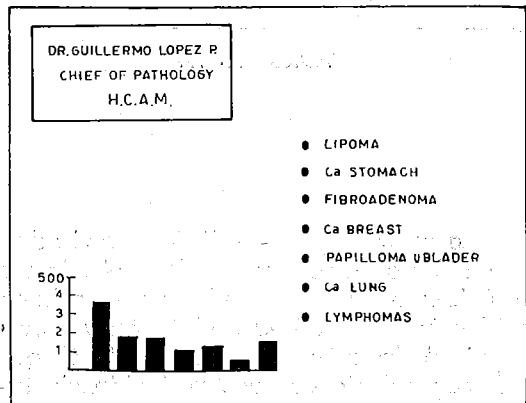
Con el objeto de graficar los hallazgos encontrados se exponen a continuación, los siguientes diagramas.



CUADRO Nº 30



CUADRO Nº 31



CUADRO Nº 32

CONCLUSIONES

- 1.— Los porcentajes de los diferentes tumores, no reflejan exactamente la realidad del problema, por razones que se exponen a continuación.
- 2.— Los Departamentos de Patología hasta hace algunos años, no recibían todo el material que se extraía de sala de cirugía, por ello no pueden las estadísticas ser completas.
- 3.— Muchas de las lesiones tumorales que por el cirujano eran consideradas de obvio diagnóstico, no eran y muchas veces no son enviadas a los departamentos de Patología, y esta es otra razón para que las estadísticas no sean verdaderas.
- 4.— A pesar de lo anterior y por que en estos últimos años, con mejor criterio se trabaja con todo el material que llega a un hospital, creo que es una referencia bastante acertada de nuestro problema oncológico.
- 5.— Entre los tumores benignos los que con mayor frecuencia se encuentran son los siguientes:
Adenomas prostáticos, leiomiomas de miometrio, ovarios poliquísticos, bocios, adenomas de tiroides y lipomas. (Respecto a los adenomas de tiroides en cierta época se los diagnosticó con mucha liberalidad y por ello su incidencia es un tanto mayor que en otros países).

- 6.— Entre los tumores malignos más frecuentes se cuentan los siguientes:
Cáncer de piel, cérvix, con menor frecuencia, el cáncer de estómago, papilomas de vejiga, linfomas, cáncer de próstata, cáncer de glándula mamaria y por último cáncer de pulmón.

BIBLIOGRAFIA

- Tratado de Patología de Robins.
Tratado de Patología de Anderson.
Tratado de Patología Correo A. Estela Tamayo.
Patología Quirúrgica Lauren V. Ackerman.
Boletín de la OMS 1971.
Cáncer Ackerman y del Regato.
Cáncer American Cancer Society fourth edition.
Clinical Oncology University of Rochester Third edition.
Cáncer Nov. 1972, vol. 30 Nº 5.
Cáncer July 1971, vol. 28 Nº 1.
Cáncer Sep. 1974, vol. 34 Nº 3.
Cáncer Nov. 1973, vol. 32 Nº 5.
Seminario sobre Registros de Cáncer en América Latino 1970 OMS — OPS.

NOTA: Pido disculpas porque los Cuadros presentados están en inglés; con la letra E se anota la edad, con Nº el número de casos encontrados.

Dr. GUILLERMO

ALVAREZ*

GINECOGRAFIA CON PERSUFLACION CONTROLADA. REVISION DE UNA NUEVA TECNICA EN 350 CASOS

Los primeros intentos para opacificar la cavidad uterina con material radio-opaco fueron en 1910 con la utilización de Sales de Bismuto y luego soluciones coloidales de Plata. Diez años después Heuser usó compuestos yodados oleosos (6) y logró opacificar el interior de la matriz y de sus oviductos, denominándole a este estudio Histerosalpingografía. En 1918 Goetze (2-3) y en 1935 Stein y Leventhal utilizaron la inyección de aire en la cavidad abdominal para la investigación de procesos expansivos pelvianos, denominándole a esta exploración Neumopelvigrafía. La combinación simultánea de estos dos procedimientos se conoce actualmente como Ginecografía y fue reportada por primera vez por Stevens (2) en 1967 y más tarde por Stern (5) en 1970.

MATERIAL Y METODO.— Las técnicas exploratorias radiológicas del aparato genital femenino se perfeccionaron en las últimas décadas, gracias a múltiples investigadores como Pozzi, Risolía, Schulltze en la Histerosalpingografía (4) Rubin, Bickenbach y Döring, Bonnet, Fikentscher y Semm en la Persuflación tubárica**. Estos dos últimos desarrollaron en 1955 (1) un aparato universal de pertubación que permite una exploración controlada por parte del examinador y un índice de seguridad para la paciente. La utilización de este aparato, motivo del presente trabajo (Fig. 1) la hemos dedicado a la exploración diagnóstica en Esterilidad primaria y secundaria así como también en casos de Infertilidad de pacientes comprendidas entre los 20 y 35 años de edad.

En este aparato se emplea ácido carbónico gaseoso que posee mayor índice de velocidad de resorción que el aire en la cavi-

* Profesor auxiliar en la Cátedra de Radiología, Universidad Central Quito.

** Insuflación de un gas a presión, a través de matriz y trompas de Falopio.

dad peritoneal, excluyéndose el peligro de la embolia gaseosa. La presión y velocidad del gas insuflado son regulables y reproducibles en cualquier momento, pudiendo ser controladas y leídas constantemente durante la exploración. Por último se puede obtener mientras se realiza el examen, el registro quimográfico graficado de la presión intra-uterina en mm. Hg, dato importante para complemento diagnóstico.

TECNICA DEL EXAMEN.— Luego de las condiciones preparatorias conocidas a saber: elección del día para el examen, medicación previa, grado de asepsia vaginal, enema intestinal de limpieza, etc., se coloca a la paciente en posición ginecológica, se localiza el orificio cervical externo y se coloca la sonda plástica de doble vía, una de las cuales nos permite lograr la presión negativa suficiente y evitar cualquier escape de gas o de contraste. Se procede de inmediato a la persuflación del CO₂ con una presión inicial de 100 mmHg. y una velocidad de 100 cc/min. La cantidad recomendada por Bonnet es de 200 cc, pero preferimos duplicar esta cifra y en pacientes voluminosas puede llegarse a los 800 cc. Luego se interpone la jeringuilla con medio de contraste y realizamos la Histerosallpingografía con persuflación controlada, con el registro quimográfico correspondiente de la presión intrauterina en mmHg., el mismo que nos permite una valoración correcta de la viabilidad de todo el tracto genital. Las tomas radiográficas pueden realizarse con la paciente en los decúbitos prono, supino y lateral; las exposiciones con la paciente en Trendelenburg permiten la Neumopelivografía simultánea, y la suma de las dos exámenes se denomina "GINECOGRAFIA CON PERSUFLACION CONTROLADA".

La radiación total que recibe la paciente durante la exploración no llega a un r.

Anteriormente se emplearon medios de contraste oleosos (Yodipina, Lipiodol, Inmetall) siendo utilizados en la actualidad por pocos examinadores, debido a diversas reacciones secundarias por la retención exa-

gerada de la sustancia Marittius, Poluda y de Torres, Jennings, Brown, Bardunry). Los medios de contraste acuosos son absorbidos y eliminados por la orina a los 60 minutos. El compuesto químico utilizado por nosotros fue la Urografina-Schering 60% y 76% sin haberse registrado casos indeseables. ***

CASUISTICA Y DISCUSION.— Los 350 casos examinados radiológicamente los hemos clasificado con fines didácticos en la siguiente Tabla:

Hipoplasia cérvico-uterina	16
Hipoplasia ovárica	15
Hiperplasia ovárica	54
Obstrucción tubárica	41
Estenosis tubárica	74
Hidrosalpinx	36
Endometritis-endometriosis	48
Tumorações cérvico-uterinas	36
Casos normales radiológicamente	30 — 350

Nos ha llamado la atención la incidencia alta de patología combinada (30%) que hemos encontrado con este método de exploración controlado y, es así como en pacientes con esterilidad primaria por estenosis tubárica se han detectado Hiperplasias ováricas o, en pacientes estériles con Hidrosalpinx se registraron procesos añadidos de Fibromiomatosis cérvico-uterinos, o por último el complemento diagnóstico de Hipoplasias ováricas con Hipoplasias cérvico-uterinas ya establecidas anteriormente, etc. Y es justamente la Histerosallpingografía con persuflación controlada + el Pelvineumoperitoneo simultáneos los que permiten la exposición anatómica total del tracto genital femenino y la evaluación correcta de su permeabilidad, así como también de lesiones que pasaron inadvertidas en la exploración habitual.

*** -gm. sal sódica + 6.6 sal metilglucamínica del ácido 3,5 diacetilamino 2,4,6, triyodobenzoico.

CONCLUSIONES Y SUMARIO

Se exploraron 350 pacientes con Esterilidad primaria y secundaria y con Infertilidad, bajo una nueva técnica radiológica denominada "Ginecografía con persuflación controlada" y recomendada por ventajas técnicas y diagnósticas siguientes:

- 1) Inocuidad del método. El uso de catéteres plásticos para sujetar el cérvix evita cualquiera maniobra traumatizante, especialmente en cuellos lacerados.
- 2) La realización simultánea de Histerosalpingografía + Neumopelvigrafía constituye ventaja técnica para el radiólogo y comodidad para la paciente.
- 3) La exploración radiológica del canal cervical en todo su trayecto, con la omisión de sondas metálicas que distorsionan su verdadera anatomía.
- 4) La garantía diagnóstica del examen en cuanto se refiere a la evaluación exacta de permeabilidad tubárica, obtenida técnicamente en registro quimográfico.
- 5) El diagnóstico de Patología, combinada, desde el orificio externo del cérvix hasta las fibras tubáricas y siluetas ováricas.

1. — FIKENTSCHER-SEMM.— WISAP Perturbation Gerät. München: Faistenhaar.
2. — MELVIN STEVENS.— Pelvic Neumography. Seminars in Roentgenology IV; 3: Jul. 1969.
3. — RICHTER — MACH.— Neumopelvigrapy in Diagnosis. Roentgenstrahlen 106 Jun. 1967.
4. — SCHULTZ EMIL.— Ginecography. American J. Roentgen 86: 866 1961.
5. — STERN-WILSON.— Pelvic Pneumography with simultaneous Histerosalpingography Radiology 96:87 1970.
6. — WEINWE MARVIN.— Histerosalpingography in benign pelvic conditions. Seminars in Roentgenology IV 3:235 1969.

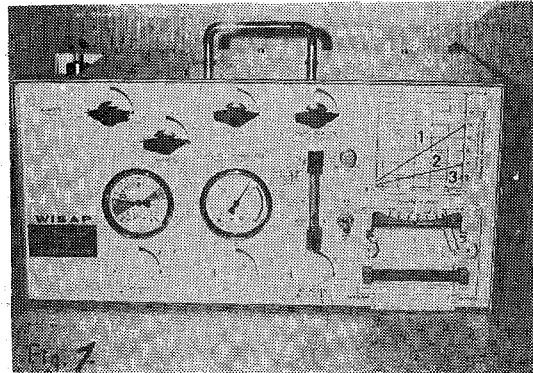


Fig. 1. —Aparato universal de perturbación de Fikentscher-Semm, dotado de Quimógrafo para la lectura simultánea de los resultados.

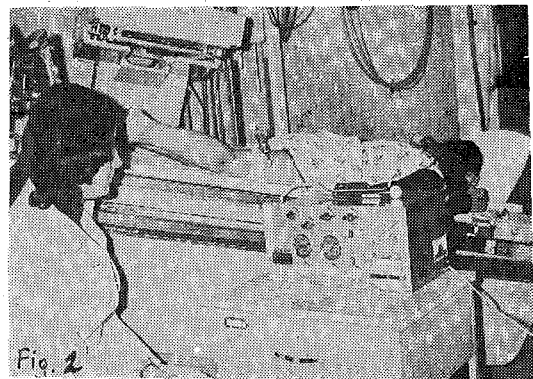


Fig. 2. —El curso del examen radiológico de una paciente estéril. Persuflación gaseosa controlada con el aparato universal de perturbación.

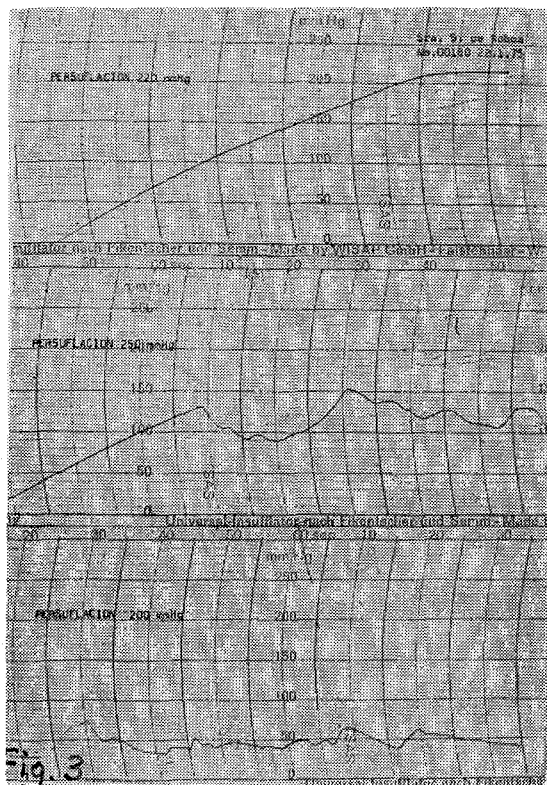


Fig. 3.—Registro quimográfico de la presión intrauterina en mmHg. en el curso de la exploración de una paciente con Esterilidad primaria. Las tres curvas corresponden a tres momentos de persuflación. Nótese la presión baja registrada en la curva inferior, cuando la estenosis tubárica ha cedido a la perturbación gaseosa.

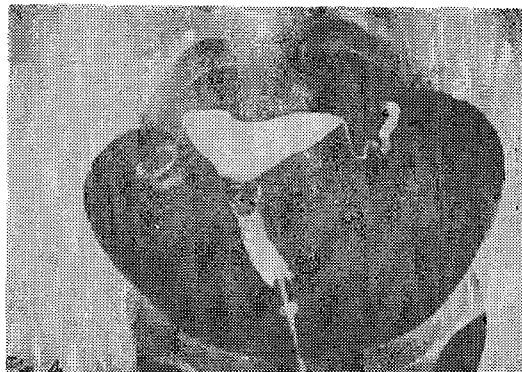


Fig. 4.—Hipoplasia cervico-uterina, con orificio cervical insuficiente e inversión de la relación de diámetros cervico-uterino.

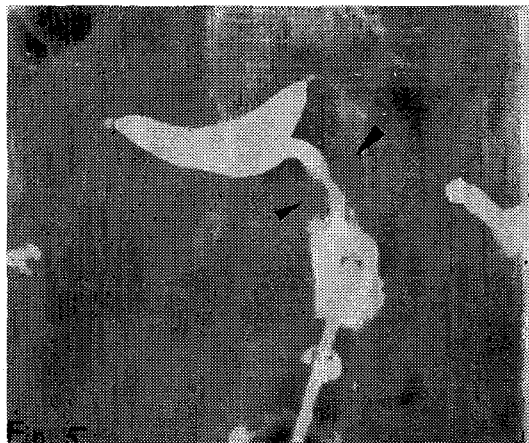


Fig. 5.—Esterilidad secundaria por proceso fibroso estenosante del canal cervical en un segmento superior.

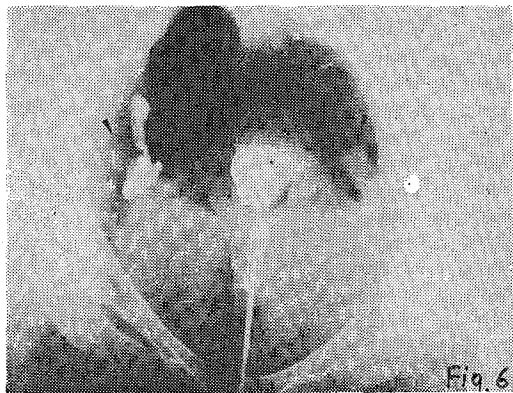


Fig. 6.—Paciente afecta de Esterilidad primaria, con patología combinada en trompas uterinas: estenosis parcial e Hidrosalpinx derecho y signos de Hipoplasia ovárica bilateral.



Fig. 8.—Paciente con Esterilidad primaria cuyo examen confirmó la sospecha clínica de Poliquistosis ovárica y reveló además signos de Hidrosalpinx distal en el lado izquierdo.



Fig. 7.—Paciente estéril con sintomatología clínica abundante, afecta de proceso endometrial inflamatorio crónico, Hidrosalpinx derecho y demás signos marcados de Fibromiomatosis uterina.

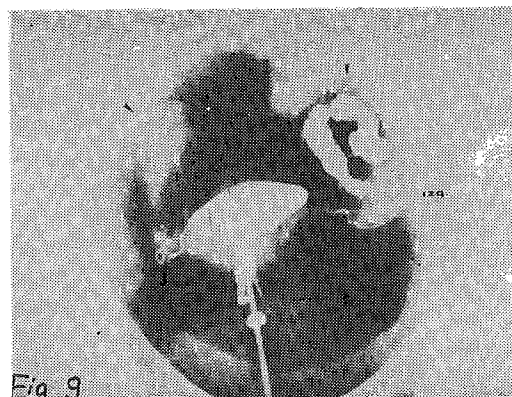


Fig. 9.—Paciente explorada bajo la indicación de Esterilidad secundaria. Son claramente visibles la silueta ovárica derecha de aspecto poliquístico y el Hidrosalpinx distal en el lado izquierdo.

Dr. WASHINGTON G.

MERA C.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA FIEBRE REUMÁTICA EN NUESTRO MEDIO

INTRODUCCION

La fiebre reumática, antiguo azote de la raza humana, dista mucho de estar derrotada. Su patogénesis sigue siendo oscura. Muchos autores están de acuerdo en que la frecuencia y gravedad de la enfermedad han disminuido en los últimos años, pero no tenemos ideas claras al respecto. Datos recogidos en diversas partes del mundo, demuestran el amplio margen de variación en la incidencia y manifestaciones clínicas de la afección (1-2-3-4-5-6).

Las características socio-económicas de nuestro pueblo, destacan por un déficit de las condiciones higiénicas, de nutrición, educación, etc., factores que son propicios para el desarrollo de esta enfermedad (7-8-9). Por estas razones tenemos la certeza de que en nuestro país la incidencia de fiebre reumática es sumamente alta, tal vez mucho mayor que la señalada para otros países y que sus manifestaciones clínicas y evolución, también difieren, por lo menos en parte (3-6).

El diagnóstico de fiebre reumática es fácil en los casos típicos con sintomatología manifiesta, pero en la mayoría de ocasiones esto no es así, y son las lesiones valvulares, sin antecedentes de brote agudo, las que demuestran la forma subclínica de la enfermedad (10). Estos son los motivos por los cuales, el presente estudio intenta determinar las manifestaciones clínicas iniciales, los factores ambientales, familiares, epidemiológicos, etc., que puedan orientarnos hacia el diagnóstico precoz de esta enfermedad; su reconocimiento correcto y temprano, necesariamente obligará al tratamiento y profilaxis adecuados. Sólo en esta forma se podrá prevenir, en algo, su más temible complicación, la cardiopatía reumática crónica, que en el momento actual se encuentra a la vanguardia de las enfermedades cardíacas en nuestro país (11).

Este trabajo no analiza el tratamiento, profilaxis ni evolución tardía.

MATERIAL Y METODOS:

El presente estudio ha sido realizado durante un período de 10 años, de 1964 a 1973. Comprende 100 pacientes, 90 de los cuales fueron internados en el Hospital Eugenio Espejo y los 10 restantes observados y tratados en domicilio. Todos tuvieron el diagnóstico provisional de fiebre reumática. El criterio para la selección de estos pacientes como portadores de fiebre reumática, se fundamenta en las clásicas manifestaciones descritas por Jones y que fueron revisadas por la American Heart Association en 1966 (3-4). Debemos reconocer sin embargo, que han sido ciertas manifestaciones como la fiebre, artralgias y fundamentalmente las pruebas de laboratorio anormales, las que mayormente han influenciado en la opinión del médico o interno admissionista para el diagnóstico provisional de fiebre reumática. Estos diagnósticos provisionales fueron formulados por personal cuya familiarización con la afección, ha sido sin duda, diferente.

Ninguno de los casos estudiados tuvo historia previa de esta enfermedad o de cardiopatía y aparentemente no estaban afectados de otra patología. Todos ellos se encontraban sin tratamiento.

En cada uno de los casos, aparte de los datos de filiación (sexo, edad, antecedentes personales y familiares, procedencia, etc.), se han determinado las condiciones socio-económicas, las manifestaciones clínicas (síntomas y signos): cardíacas, articulares, sudoración, fiebre, vasculares (epistaxis), respiratorias, nerviosas, cutáneas y abdominales, complementadas por exámenes de laboratorio, radiológicos y electrocardiográficos.

Para el diagnóstico de la carditis reumática, se ha insistido en lo siguiente: aparición de un nuevo soplo, intensificación del ya existente, insuficiencia cardíaca, aparición de arritmia, agravamiento de la misma o presencia de otra (se excluyen las arritmias sinusales respiratoria y no respi-

ratoria, ya que más bien desaparecen en el curso de esta enfermedad), pericarditis, cambios radiológicos y electrocardiográficos, criterios que son aceptados internacionalmente para el diagnóstico de carditis (3-7-12-13-14).

RESULTADOS

Los correspondientes al sexo y a la edad, se señalan en la tabla I.

En lo que respecta a los antecedentes personales (infecciosos), se indican en la tabla II.

De los 70 pacientes con historia de infección faringo-amigdalina, en 45 hubo intervalo asintomático y las manifestaciones de fiebre reumática se presentaron de una a cuatro semanas luego de haber desaparecido los síntomas agudos de infección faríngea. En los 25 restantes, a la sistomatología de la infección faringo-amigdalina, se añadió la de la fiebre reumática, o sea, que en éstos no hubo intervalo asintomático.

Lo referente a los antecedentes familiares, procedencia, épocas de presentación y condiciones socio-económicas, se anotan en la tabla III.

Las manifestaciones clínicas se señalan en la tabla IV.

Las manifestaciones cardíacas iniciales fueron: taquicardia, soplo y desdoblamiento de los ruidos (de uno o ambos, especialmente del segundo). Algunas de éstas se presentaron en forma aislada, pero lo frecuente fue la asociación. En cuanto a los caracteres de los soplos, en su mayoría fueron de grado I, menos frecuentemente grado II, sistólicos, de localización mitral o mesocárdica.

Sudoración: Casi siempre ha acompañado a la fiebre, especialmente a la alta o moderada, pero también se ha visto un porcentaje considerable en pacientes con temperatura normal.

La fiebre fue ligera, moderada o muy alta y con las más variadas curvas de evolución; la más frecuente ha sido ligera o moderada, continua o remitente.

En lo referente a las manifestaciones articulares, lo frecuente ha sido el dolor articular con ligera o moderada hinchazón de las articulaciones; en algunos casos se apreció un moderado aumento local de la temperatura. La artritis —con todas sus características— ha sido muy poco frecuente. Preferentemente se presentaron en las grandes articulaciones (rodillas, codos y tobillos, especialmente), unas veces con el carácter de migratorio y en la mayoría en forma permanente, pero cedieron con bastante rapidez.

La epistaxis (no traumática) ha sido bastante frecuente y en un alto porcentaje ha tenido el carácter de recidivante; generalmente su intensidad ha sido discreta o moderada.

Las manifestaciones respiratorias fueron:

Tos	20 casos
Disnea	8 "
Dolor torácico	4 "

Frecuentemente se asociaron la tos y la disnea.

Las alteraciones nerviosas:

Irritabilidad	14 casos
Apatía	10 "
Corea	6 "

Hemos tenido las siguientes manifestaciones cutáneas:

Erupción tipo roncha (como la urticaria)	8 casos
Eritema marginado	6 "
Nodulos subcutáneos	4 "

El dolor abdominal, tipo cólico o de menor intensidad, ha tenido localización especial en la FID.

Los hallazgos de laboratorio referentes a Hb., Hmto., leucograma, sedimentación, ASTO, PCR y Látex se señalan en la tabla V.

Para la evaluación de la disminución de Hb y Hmto., se tomaron como base los valores normales de acuerdo con la edad y la altura geográfica.

El cultivo faríngeo se realizó en 18 pacientes, habiendo sido positivo para estreptococo hemolítico del grupo A en 12 casos y en las dosis restantes para estreptococo viridans.

En 26 pacientes se solicitó la reacción de Hanger, habiendo sido positiva en todos ellos. Este dato se hace constar solamente como curiosidad, ya que sabemos en la actualidad que a esta reacción se la considera de escasa o de ninguna utilidad, pero como en algunos Servicios se la sigue solicitando de rutina, ha llamado la atención su positividad en pacientes con fiebre reumática.

Los hallazgos electrocardiográficos se describen en la tabla VI, y algunas imágenes demostrativas podemos observar en las figuras 1A-1B-2-3-4-5.

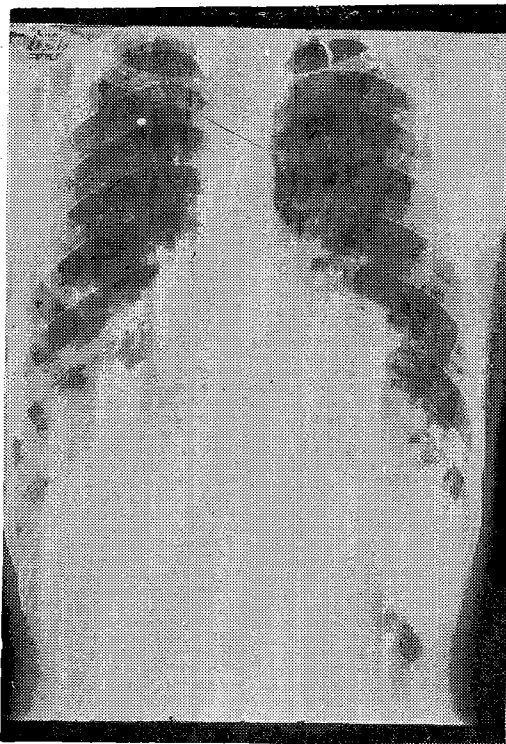


Fig. 1-A.— Cardiomegalia, congestión pulmonar intensa y Neumonitis basal derecha.

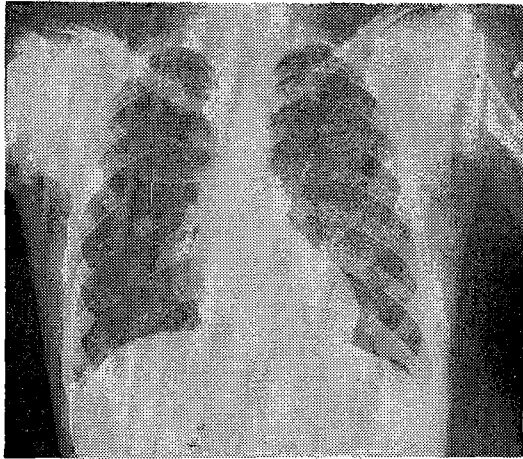


Fig. 1-B.—El mismo caso que después de un tratamiento adecuado mejoró completamente. Nótese la reducción del tamaño de la silueta cardíaca y la mejora de las alteraciones pulmonares.



Fig. 2.—Cardiomegalia, congestión pulmonar severa y neumonitis basal derecha.



Fig. 3.—Neumonitis parahiliar izquierda y discreta congestión pulmonar.

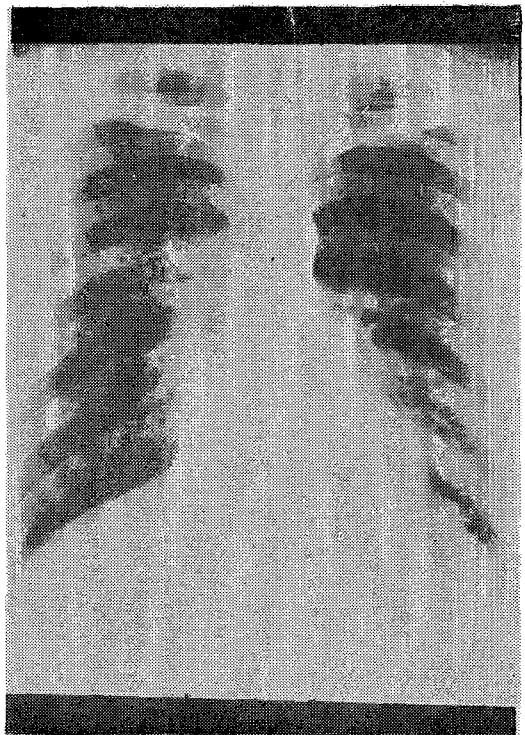


Fig. 4.—Neumonitis parahiliar derecha, hiliis congestivos.

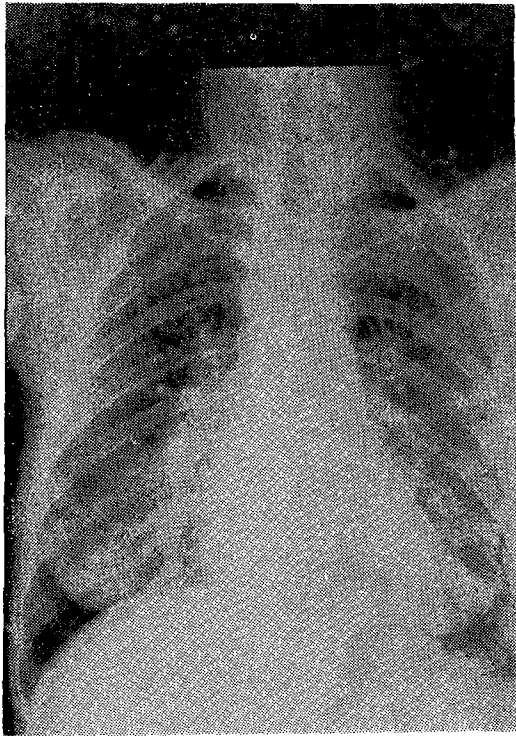


Fig. 5.—Neumonitis paracardiaca derecha (infiltrado fino en esa zona). Acentuación discreta de la trama pulmonar.

Los pacientes que presentaron las anomalías radiológicas señaladas, fueron los que clínicamente y electrocardiográficamente sufrieron *carditis*.

Los hallazgos electrocardiográficos se anotaron en la tabla VII, y algunos trazos característicos podemos observar en las figuras: 6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17 y 18.

Electrocardiogramas de pacientes con sintomatología y signología clínica de *Carditis Reumática Aguda*.



Fig. 6.—Taquicardia Sinusal y bloqueo A-V de primer grado.

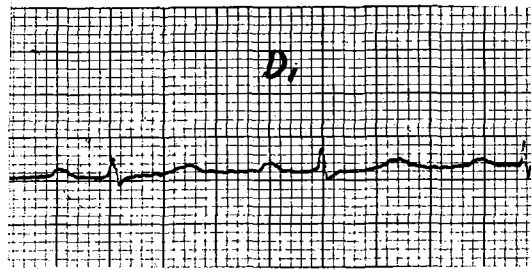


Fig. 7.—Bloqueo auriculo-ventricular de primer grado.

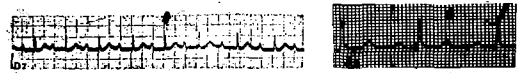


Fig. 8.—Dos trazados de bloqueo A-V de primer grado.

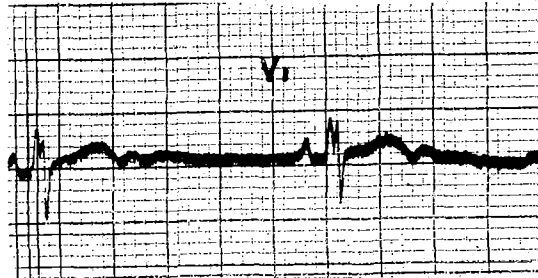


Fig. 9.—Probable bloqueo A-V de segundo grado tipo Mobitz. Onda R' en V₁, sin aumento del tiempo de conducción intraventricular ni alteración de la fase terminal.



Fig. 10.—Dos casos de bloqueo A-V de segundo grado tipo Mobitz.

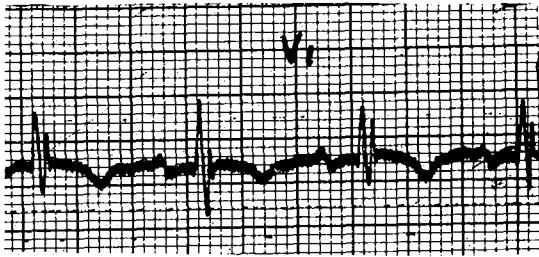


Fig. 11.—Bloqueo A-V de primer grado y presencia de onda R' en V₁ (complejos en M), sin aumento del tiempo de conducción.

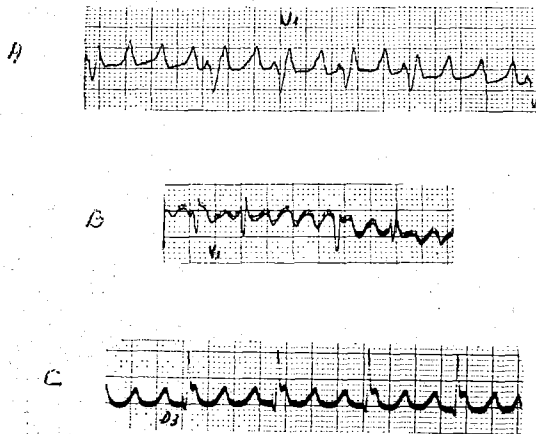


Fig. 12.—Casos de flutter auricular: irregular A, B y regular en C.

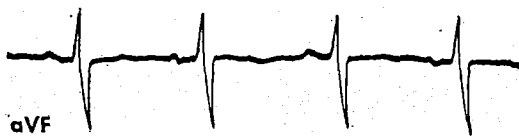


Fig. 13.—Marcapaso variable.

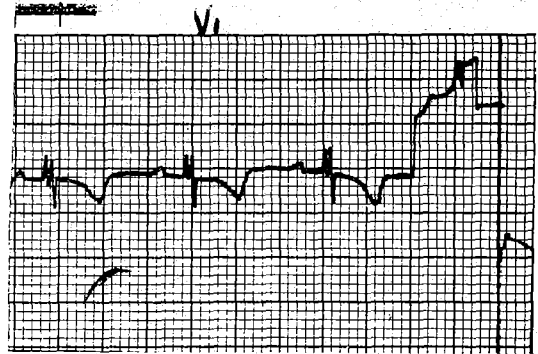


Fig. 14.—Complejos ventriculares en M en V₁, con tiempo de conducción normal.

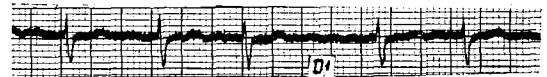


Fig. 15.—Fibrilación Auricular.

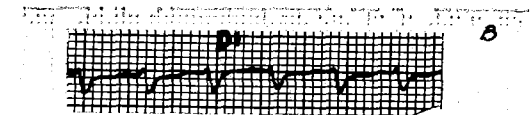
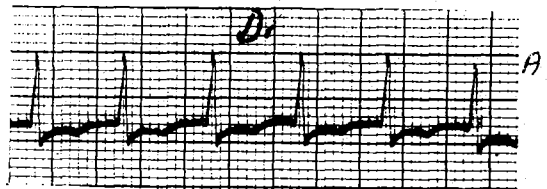


Fig. 16.—En A: Taquicardia paroxística supra-ventricular y en B: Taquicardia Sinusal (intensa bloqueo de rama derecha).

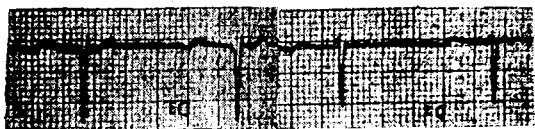


Fig. 17. —Ritmo de Seno coronario.

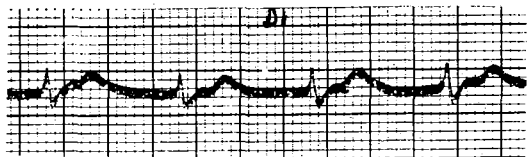


Fig. 18. —Ritmo Nodal inferior.

En los pacientes sin franco compromiso cardíaco, el ECG fue normal, excepto por la taquicardia que se presentó en la mayoría, pero también se encontraron los cambios eléctricos que en orden frecuencia se mencionan en la tabla V.II.

Las alteraciones más frecuentes fueron: bloqueo A-V de primer grado, alteraciones del QRS en precordiales derechas y arritmias.

Cualquiera de las anomalías electrocardiográficas observadas, aisladas o en combinación, se presentaron en 42 casos, la mayoría de los cuales clínica y radiológicamente presentaron carditis.

Los elementos clínicos para el diagnóstico de carditis reumática están señalados en la tabla VIII.

Dos o más de estas alteraciones se presentaron en 24 casos en un mismo paciente (asociación más frecuente: arritmia + in-

tensificación del soplo existente o aparición de otro); en los 16 pacientes restantes, algunas de estas anomalías se presentaron en forma aislada.

Hay que destacar que las alteraciones que nos han servido de base para el diagnóstico de carditis, se presentaron, en su mayor parte, luego de algunos días de iniciadas las manifestaciones de fiebre reumática.

Para el diagnóstico de carditis, a más de la exploración física, fueron de utilidad de ECG y la radiología, notándose bastante correlación entre estos tres elementos de diagnóstico.

En lo referente a los soplos, se considera que los siguientes pueden indicar carditis (3-12):

1. —Un soplo pansistólico de insuficiencia mitral que se oye mejor en el apex.
2. —Un soplo diastólico mitral, sordo y corto, debido a valvulitis (Carey Coombs).
3. —Un soplo diastólico progresivamente decreciente de insuficiencia aórtica.

Los soplos anotados en esta casuística, tuvieron de los caracteres anotados.

DISCUSION

Si bien el objetivo de este trabajo, no ha sido hacer referencia a la incidencia, creo conveniente anotar algunas cifras, que demuestran el amplio margen de variaciones y que ponen en evidencia la magnitud del problema. Lamentablemente, la mayoría de estadísticas se funda en poblaciones hospitalarias. Sin embargo, un cálculo prudente de 1970, afirma que incluso en un país tan avanzado como los EE. UU., se diagnostica todos los años un número aproximado de 200.000 nuevos casos (2), y que el 7% de la población de México enferma de fiebre reumática y que hasta el 40% de los cardíacos vistos en el Instituto Nacional de Cardiología Mexicano, son de origen reu-

mático (1). L. Muñoz, de Colombia, en un estudio recientemente realizado, dice que en poblaciones no hospitalarias de edades comprendidas entre 5 a 25 años, la incidencia de fiebre reumática es del 1.2% (1). Datos obtenidos en el Japón y proporcionados por O. Tatsuzawa dan una incidencia de 0.02—0.04% en poblaciones de 5 a 25 años, y de 0.19% de cardiopatía reumática (15). Estadísticas chilenas de 1941, dan un porcentaje del 9‰ de fiebre reumática en la población general y de 2‰ de cardiopatía reumática, pero informan que desde ese año hasta 1968, la incidencia de fiebre reumática ha disminuido un 50% aproximadamente (16). Una investigación rumaniana menciona un número de casos sorprendentemente elevado, entre adultos jóvenes que habían sufrido infección estreptocócica, y la Dra. C. Trimescu (Bucarest), al referirse a esta investigación, observa una serie de factores que favorecen la aparición de la enfermedad (17).

Desafortunadamente, no disponemos de información sobre la incidencia en nuestro país; datos obtenidos del Hospital Eugenio Espejo en la década de 1964 a 1973 (11), dan un porcentaje del 1.07%, y de 2.3% entre los pacientes hospitalizados en Medicina Interna, de lo cual el 2.26% corresponde a pacientes entre los 5 y 25 años, o sea, que su mayor incidencia se encuentra en estas edades, lo cual está de acuerdo con datos proporcionados por varios autores (3-8-13-18). El porcentaje de hospitalización por cardiopatía reumática crónica es de 2.13% y de 4.6% para Medicina Interna, y de esto, el 2.76% se encuentra entre los 20 a 40 años. El 38.99% de todos los cardíacos admitidos en este Hospital son reumáticos, o sea, que la incidencia es casi igual a la del Instituto Nacional de Cardiología Mexicano (13).

Si consideramos, que una estadística hospitalaria refleja por lo menos en parte, la incidencia de la afección en la población general, tenemos que aceptar que en nuestro país la incidencia de fiebre reumática y de cardiopatía crónica es elevada, y este

porcentaje sería mayor si todos los enfermos pudieran ser admitidos en las salas hospitalarias, o si la atención médica se extendiera a todos los sectores poblacionales, como ocurre en otros países. Estadísticas chilenas de hospitalizados por fiebre reumática y por cardiopatía reumática señalan un 5% para el quinquenio de 1963 a 1967 (16), o sea, un porcentaje algo inferior al del Hospital E. Espejo.

De los datos anotados se concluye que la incidencia de esta afección es menor mientras más adelantado sea un pueblo, social y económicamente (2-13-15-16).

En cuanto a las formas de evolución en nuestro país y en general en todos los occidentales, lo habitual es una remisión completa de la fiebre reumática y/o de la carditis, o una invalidez tardía por daño valvular crónico (3-19). En otros países, especialmente en algunos africanos y asiáticos como en la India, por ejemplo, a más de la primera forma de evolución (remisión), es corriente observar casos de carditis reumática fulminante que conducen a una muerte precoz, o el rápido desarrollo de una estenosis mitral (3). Estas diferencias posiblemente dependen de factores radicales, ambientales o genéticos.

El hecho de que la incidencia sea mayor en mujeres, más frecuente de los 5 a los 25 años (especialmente de 10 a 15), que haya tendencia a incidir familiarmente y que sea más frecuente en las épocas frías y lluviosas, hace suponer que los mecanismos inmunológicos se modifican por la herencia, sexo, edad y medio ambiente. A este respecto, cabe anotar lo que dice la Dra. C. Trimescu al referirse al estudio de la fiebre reumática en Rumania: "ciertos factores como la pubertad, embarazo y trastornos endocrinos, entre otros, parecen favorecer la aparición de la enfermedad, a la vez que empeoran el pronóstico y que infecciones víricas y nuevas infecciones estreptocócicas pueden precipitar su recaída (17).

En lo referente al sexo nuestro estudio revela que de cada 5 reumáticos, 3 son mujeres y 2 hombres, lo cual está de acuerdo

con datos de autores nacionales y latinoamericanos, al igual que en lo referente a la edad presentación, incidencia familiar y factor ambiental (3-13-16-18). Las edades extremas de presentación han sido 4 y 42 años, pero estudios chilenos revelan casos de fiebre reumática en personas de hasta 51 años (16). M. Salvador en nuestro país, hace más de 10 años, denunció la presencia de fiebre reumática en un número importante de niños de 4 años (8), lo cual no es habitual en otros países (3-17-20). Este dato implica que la afección se presenta desde los primeros años de la vida hasta etapas tardías, lo cual constituye razón suficiente para investigar las manifestaciones prematuras de fiebre reumática independientemente de la edad.

Las condiciones socio-económicas bajas predisponen a desnutrición, falta de higiene y de atención médica, factores que son importantes para el desarrollo de esta enfermedad (7-8).

Se ha visto que las infecciones faringoamigdalinas constituyen un antecedente importante, por lo que se concluye que en la mayoría de casos, la fiebre reumática y la carditis reumática son secuelas más o menos tempranas de las infecciones de las vías respiratorias altas, causadas por estreptococo hemolítico del grupo A; pero hay que tener en cuenta la elevada incidencia de infecciones no manifiestas —25% en nuestra serie, hasta 43% en otros estudios (7-16)—, lo cual obliga a ser muy cuidadosos en su búsqueda y a no esperar siempre este antecedente para formular el diagnóstico de fiebre reumática. En este punto hay discordancia con otros estudios, que dicen que en ausencia de infección estreptocócica procedente, el diagnóstico de fiebre reumática es dudoso o falso (21). También hay que señalar la importancia de las infecciones de piel y del TCS.

El hecho de que en el 25% de los pacientes no haya existido un intervalo asintomático entre la infección faríngea y la aparición de fiebre reumática, podría explicarse por la persistencia de la infección fa-

ringea, debida a falta de defensas naturales y de tratamiento.

Entre las manifestaciones clínicas (síntomas y signos), destacan por su frecuencia las cardíacas, la sudoración, fiebre, las articulares y vasculares (epistaxis), y entre las secundarias, las respiratorias, nerviosas, cutáneas y abdominales. En los hallazgos clínicos se encuentran similitudes con resultados de estudios nacionales (6-18) y diferencias con estudios extranjeros (4-51-20-22); así por ejemplo, mientras Jones y otros, dan a la epistaxis una importancia secundaria, este estudio ha demostrado que entre nosotros su presentación es frecuente, lo que nos obliga a investigar fiebre reumática en todo paciente, especialmente niño o joven que presente epistaxis, particularmente recidivante. M. Moreano en 1962 (6), destaca la importancia de la epistaxis como antecedente de la fiebre reumática. Algo parecido podemos decir de la sudoración, especialmente de la que no se acompaña de fiebre, por lo que bien pudiera constituir una manifestación temprana y valiosa de fiebre reumática.

El eritema marginado y los nódulos subcutáneos han sido manifestaciones poco frecuentes, pero su presentación constituye un presagio casi inminente de carditis (3).

La corea también ha sido poco frecuente (6%) en comparación con otros estudios que dan un porcentaje de hasta el 29% (16-23-24), y al igual que el eritema marginado o los nódulos subcutáneos, su presencia es anuncio de carditis (3).

De los pacientes estudiados, los 92 posiblemente presentaron un ligero grado de afección cardíaca inicial, lo cual determinó la taquicardia, los soplos y el desdoblamiento de los ruidos, pero debemos reconocer que estas alteraciones bien pudieron ser producidas por otros factores como la fiebre, la anemia, el aumento de la velocidad circulatoria, etc.; con la evolución del proceso y se supone que por la falta de un tratamiento adecuado, se desarrolla una mayor afección en un 40% de pacientes, que es el porcentaje de los que presentaron carditis. Es posible

también que mientras más severa sea la infección faríngea, las probabilidades de presentar carditis sean mayores.

El hecho de que entre 18 pacientes a los que se les realizó cultivo de exudado faríngeo, en 6 haya sido positivo para estreptococo viridans, hace pensar que acaso este germen sea responsable de algún caso de fiebre reumática.

Para el diagnóstico de carditis se han seguido los criterios clínicos internacionalmente aceptados, complementados con datos radiológicos y electrocardiográficos. Los pacientes que, presentaron las mayores anomalías de laboratorio tuvieron carditis, así como también los que presentaron eritema marginal, nódulos subcutáneos y coquea. Últimamente se ha postulado que los valores elevados de antiestreptolisacáridos (25) son casi diagnósticos de carditis reumática, así como lo sería para la fiebre reumática, una titulación alta de ASTO leucocitario (26).

Las alteraciones radiológicas anotadas, se supone que básicamente pueden haber sido producidas por congestión pulmonar, secundaria a insuficiencia ventricular izquierda, principalmente.

En lo referente a los cambios electrocardiográficos, suponemos que son consecuencia de la inflamación de la fibra miocárdica y especialmente de su tejido específico, salvo la taquicardia, que puede ser consecuencia de factores cardíacos y extracardíacos. En cuanto a la prolongación del intervalo PR, que para algunos autores es sugestivo de carditis hasta en un 60-70% de casos, y que es conocido como el signo electrocardiográfico más importante para el diagnóstico (27-28-29), creemos que es un dato que debe tomarse con las debidas reservas, por no considerarlo de valor absoluto; así lo hemos encontrado prolongado en niños totalmente asintomáticos, probablemente por problemas congénitos (29), otras veces lo hemos encontrado alargado en personas anémicas y poliparasitadas (sin ninguna manifestación de fiebre reumática), y una vez superados estos problemas, el in-

tervalo PR ha adquirido sus caracteres normales. Pero si durante el curso de lo que se presume es una fiebre reumática, se prolonga el intervalo PR o aparecen alguna o algunas de las anomalías eléctricas indicadas (excepto la taquicardia), éstas sugieren la existencia de carditis, siempre que el paciente no haya estado recibiendo digitálicos, diuréticos o antiarrítmicos.

RESUMEN

Se ha hecho un análisis de los factores biológicos, de las condiciones socio-económicas, de las manifestaciones clínicas, de laboratorio, radiológicas y electrocardiográficas en pacientes enfermos con fiebre reumática en nuestro medio. Es un estudio de casos iniciales de la enfermedad. Se ha hecho también un análisis de las manifestaciones clínicas, radiológicas y electrocardiográficas, en los afectados de carditis reumática. En la discusión se anotan algunos datos estadísticos de frecuencia, formas de evolución, y se formulan hipótesis que tratan de explicar los hallazgos encontrados.

Las observaciones realizadas, nos permiten señalar las siguientes conclusiones:

- 1.—La fiebre reumática es más frecuente en mujeres que en hombres.
- 2.—Su mayor incidencia se encuentra entre los 10 y 15 años.
- 3.—Predomina en épocas frías y en zonas urbanas.
- 4.—La mayoría de pacientes fueron de posición socio-económica baja.
- 5.—Se aprecia la importancia de la infección faringo-amigdalina, especialmente de las recidivantes, sin dejar de valorarse el alto porcentaje de ausencia de este antecedente.
- 6.—Destaca asimismo, el número importante de casos en los cuales no hubo intervalo asintomático entre las manifestaciones de la infección faríngea y las de la fiebre reumática.

7. —Entre las manifestaciones clínicas, sobresalen por su frecuencia las cardíacas, la sudoración, la fiebre, las articularias y vasculares (epistaxis).
8. —En lo referente a los exámenes de laboratorio, se encontró leucocitosis con desviación a la izquierda de la fórmula en el 50%, ASTO elevado en el 67%, PCR positiva en el 64%. En el cultivo faríngeo fue frecuente la presencia de estreptococo viridans.
9. —En el examen radiológico los hallazgos más importantes fueron: neumonitis, cardiomegalia y congestión pulmonar; alteraciones que se observaron en casos de carditis.
10. —Los hallazgos electrocardiográficos más importantes fueron PR alargado, alteraciones del QRS en precordiales derechas y arritmias, anomalías que se presentaron únicamente en los que sufrieron carditis.
11. —La carditis se presentó en el 40 de los casos estudiados y generalmente se desarrolla algunos días después de iniciadas las manifestaciones de fiebre reumática.
12. —La fiebre reumática y la cardiopatía reumática en nuestro medio, son un problema que rebasa los límites médicos para convertirse en un trastorno médico-social que reclama urgente solución. Creo que una campaña a nivel nacional contra la fiebre reumática constituiría un excelente objetivo, tanto por sus alcances como por su importancia para la Cardiología Ecuatoriana.

TABLA I

SEXO Y EDAD EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS:

Sexo:	Mujeres	60
	Hombres	60

Edad:

DE 1	— 5 años	1 caso
5	—10 "	20 casos
10	—15 "	35 "
15	—20 "	15 "
20	—25 "	7 "
25	— o más	2 "

EDADES EXTREMAS: 4 Y 42 AÑOS

TABLA II

ANTECEDENTES PERSONALES (INFECCIOSOS):

Historia de infección faringo-amigdalina.	70 casos
faringo-amigdalitis a repetición.	50 "
sólo un episodio previo	20 "
Antecedentes de infección de piel y TCS.	5 "
Sin antecedentes de infección manifiesta.	25 "

TABLA III

ANTECEDENTES FAMILIARES, PROCEDENCIA, EPOCAS DE PRESENTACION Y CONDICIONES SOCIO - ECONOMICAS:

Antecedentes familiares:

Historia de la enfermedad en hermanos.	18 casos
" " " " " padres . . .	12 "

Procedencia:

De zonas urbanas	78 "
" " rurales	22 "

Epoocas de presentación:

Durante el invierno	65 "
" " verano	35 "

Condiciones socio-económicas:

Alrededor del 70% de estos enfermos correspondió a clase económicamente baja (promedio de ingreso familiar mensual de 28 dólares).

TABLA IV

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Tipo	Nº
Cardíacas	92
Sudoración	90

Fiebre	86
Articulares	85
Vasculares (epistaxis)	62
Respiratorias	28
Nerviosas	20
Cutáneas	18
Abdominales	8

TABLA V

HALLAZGOS DE LABORATORIO: HB., HMTO., LEUCOGRAMA, SEDIMENTACION,
ASTO PCR Y LATEX

Hb. y Hmto.:

Disminuidos hasta el 15%	65	casos
" " " 30%	12	"

Leucograma:

Leucocitos superior a 11.000 (máximo hasta 17.000) con desviación a la izquierda	50	"
Numeración de leucocitos normal con linfocitos	17	"
" " " " " eosinofilia	6	"
Leucopenia	8	"

Sedimentación:

Elevada sobre su valor normal, máximo hasta 30 mm. en la 1ª hora	50	casos
" entre 30 y 50 " " " " "	40	"
" más de 50 " " " " "	7	"

ASTO:

De su valor máximo considerado normal hasta 500 U.	25	casos
Entre 500 y 1.000 U.	32	"
Superior a 1.000 U.	10	"

(Valor máximo encontrado: 2.500 U.)

PCR:

Positiva +	23	casos
" ++	19	"
" +++	12	"
" ++++	10	"
Látex: + a + +	4	"

TABLA VI

HALLAZGOS RADIOLOGICOS:

(Telerradiografía frontal)

Neumonitis (aislada)	6 casos
Cardiomegalia (aislada)	4 "
Neumonitis, cardiomegalia y congestión pulmonar	26 "

LA CARDIOLOGIA EN TODOS LOS CASOS FUE DE GRADO I A II.

TABLA VII

HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS:

- Bloqueo A- V de primer grado
- Imagen en M o W, o simplemente melladuras del QRS en VI y V2 (especialmente en V1), con o sin alteración de la fase terminal.
- Extrasistolia supraventricular.
- Marcapasos variable.
- Taquicardia paroxística supraventricular.
- Fibrilación auricular.
- Bloqueo A- V de 2º grado (tipo Mobitz o Wenckebach).
- Ritmo de seno coronario.
- Ritmo de aurícula izquierda.
- Extrasistolia ventricular.
- Ritmos nodales.

TABLA VIII

HALLAZGOS CLINICOS EN CARDITIS REUMATICA:

Aparición de un nuevo soplo	8 casos
Intensificación del ya existente	10 "
Insuficiencia cardíaca	5 "
Pericarditis	2 "
Arritmias	25 "

REFERENCIAS

- 1.—Muñoz, L.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1973.
- 2.—Vaughan, J.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1973.
- 3.—Carson, P.: Diagnóstico en Cardiología, 1ª Ed., Ediciones Toray, Barcelona, 1971.
- 4.—Jones, D.: Heart Association, Circulation, 32: 664, 1966.
- 5.—Mispireta, A. y col.: Fiebre Reumática Activa, Resúmenes del VI Congreso Sudamericano de Cardiología, Quito, 1973.
- 6.—Moreano, M.: Consideraciones sobre el Cuadro Clínico de la Fiebre Reumática, Actas del V Congreso Nacional, Quito, 1962.
- 7.—Gross, H. and Jezer, A.: Tratamiento de las Enfermedades del Corazón, 1ª Ed. Editorial Bernades, Buenos Aires, 1958.
- 8.—Salvador, M.: Epidemiología de la Fiebre Reumática, Actas del V Congreso Médico Nacional, Quito, 1962.
- 9.—Okuni, M. and Rhoe, D.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1973.
- 10.—López Linares, M.: Fiebre Reumática, Historias Clínicas Pediátricas Comentadas, Monografía 10, Ediciones Roche, Madrid, 1969.
- 11.—Archivo del Hospital Eugenio Espejo.
- 12.—Weitzman, D.: Compendio de Cardiología, 1ª Ed., Ediciones Toray, Barcelona, 1966.
- 13.—Espino Vela, J.: Introducción a la Cardiología, 3ª Ed., Impresiones Modernas, México, 1969.
- 14.—Lyght, Ch.: Manual Merck, 4ª Ed., Editada por Merck Sharp & Dohme Research Laboratories, New Jersey, 1968.
- 15.—Tatssuzawa, O.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1973.
- 16.—Guasch, J. y col.: La Fiebre Reumática y su Prevención en Chile, Rev. Fed. 11, 1968.
- 17.—Irimescu, C.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1973.
- 18.—Villamar, F.: Enfermedades Infecciosas más Frecuentes en Nuestro País. 1ª Ed. Oficina de

- Publicaciones de la Junta Nacional de Planificación, Quito, 1974.
- 19.—Moreano, M., Pérez Morgan, R., y González, L.: Evolución de la Valvulopatía Reumática, Resúmenes del VI Congreso Sudamericano de Cardiología, Quito, 1973.
 - 20.—Wannamaker, L. En: Nelson, W.: Tratado de Pediatría. 6ª Ed., Editorial Salvat, Barcelona, 1971.
 - 21.—Knause, R. En: Cecil — Laeb: Tratado de Medicina Interna. 13ª Ed., Editorial Interamericana, México, 1972.
 - 22.—Sodeman, W.: Fisiopatología Clínica. 4ª Ed., Editorial Interamericana, México, 1969.
 - 23.—Pedro Pons, A.: Patología y Clínica Médicas, Enfermedades del Sistema Nervioso. 1ª Ed., Salvat Editores, Barcelona, 1952.
 - 24.—Litter, M. y Wexselblatt, M.: Tratado de Neurología. 4ª Ed., El Ateneo, Buenos Aires, 1950.
 - 25.—Tatsuzawa, O. y Fujikawa, S.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1963.
 - 26.—Tamura, H.: Fiebre Reumática, Trabajo presentado al XIII Congreso Mundial de Reumatología, Kyoto, Japón, 1973.
 - 27.—Tranchesì, J.: Electrocardiograma Normal y Patológico. 3ª Ed., Editorial La Médica, Rosario, 1968.
 - 28.—Fattorusso, V. y Ritter, O.: Atlas de Electrocardiografía. 2ª Ed., Editorial Universitaria, Buenos Aires, 1960.
 - 29.—Stock, J.: Diagnóstico y Tratamiento de las Arritmias Cardíacas. 1ª Ed., Editorial, Jims, Barcelona, 1972.

Quito. Diciembre de 1974.

Dr. ALCY

TORRES

CATEFORT

DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DE LA DIARREA AGUDA

El efectuar un estudio de entidad patológica tan frecuente en nuestro medio, requiere fundamentalmente que en la búsqueda de la realidad social, relievemos algún valor clínico que oriente el anhelo del profesional a la aplicación de una terapéutica lógica en relación con el agente causal.

La Epidemiología de la Diarrea Aguda es aún investigada en el mundo porque su incidencia y la mortalidad es alarmante, sobre todo en los niños menores de un año cuya inmunología intestinal es todavía imperfecta. Recordemos que las tasas de mortalidad en la Europa del siglo XVIII, en este grupo de edad, llegaban al 750 por 1.000 nacidos vivos (1); actualmente en esas mismas regiones esta entre el 14 y 20 por mil.

En nuestro país después de las enfermedades respiratorias la Diarrea Aguda ocupa un sitio preponderante en las estadísticas, desafiando al deseo de mejorar la higiene ambiental y al beneficio sin precedentes que le han dado al médico los agentes antinfeciosos.

MATERIAL Y METODOS

Para este trabajo se reunió una muestra de 172 pacientes con Diarrea Aguda, en el lapso de los últimos 4 años tomados de varios sectores comunitarios, por lo que es heterogénea en razón de su procedencia.

CONSTA:

- a) De 30 niños que tienen hasta un mes de edad, nacidos a término y de peso adecuado.
- b) 88 menores de 1 año y;
- c) 54 desde 12 meses hasta 14 años.

Luego se consideró el sexo, la presencia de agentes causales, su clasificación. El contexto clínico y su justificación etiológica, contando con la colaboración de un serio laboratorio que garantizó la realización de este estudio dándonos la oportunidad de obtener las muestras por toma directa y antes del tratamiento, efectuándose los coprocultivos según las técnicas de rigor.

DEFINICION

La Diarrea es un síntoma, resultado de una perturbación del equilibrio entre la secreción y la absorción del agua dando como consecuencia un exceso de ésta en las heces fecales (10).

Una Diarrea Aguda está caracterizada por la aparición más o menos brusca, de heces líquidas y numerosas en un enfermo que hasta entonces tenía evacuaciones normales.

La Diarrea Aguda, casi siempre es evidente, salvo en ciertos casos como en el Recién Nacido o pequeño lactante donde la discriminación entre lo fisiológico y lo patológico demanda alguna reflexión y obliga a considerar el cuadro clínico en conjunto con profundidad.

DESCRIPCION CLINICA

La sintomatología varía considerablemente según la intensidad de la Diarrea y los signos asociados.

Su iniciación puede ser progresiva, las heces líquidas son precedidas de náuseas o de vómitos, de anorexia, detención en el crecimiento ponderal, irritabilidad, fiebre. Pero puede también ser extremadamente grave, la primera emisión es de heces líquidas que con antelación existió un breve período de dolor abdominal. La Diarrea puede no presentarse como un signo primario, encontramos un notorio estado de deshidratación y choque por pérdida del líquido intra-intestinal cuya exteriorización es un poco tardía.

Las deposiciones diarreicas tienen por característica esencial ser muy ricas en agua llegando al 90 o 98%, en lugar de 80% que poseen las heces normales. Este exceso resulta en parte por la no absorción a nivel intestinal que tiene acelerado su tránsito y en parte por la hipersecreción de la mucosa que actúa bajo la influencia de factores toxi-infecciosos, osmóticos y alérgicos.

Según la abundancia del agua, variará la consistencia de las heces de muy líquidas casi afecales a blandas o pastosas. El número cambiara de algunas evacuaciones por día en las formas moderadas a numerosas decenas en las diarreas severas.

El volumen es fluctuante, pero el peso global en 24 horas es siempre considerablemente superior al de las heces normales que va de 50 a 150 gramos por día según la edad del niño (8).

El color de las heces al cual las madres atribuyen una importancia excesiva en realidad no tiene ninguna significación especial, algunas veces son verdes, otras amarillas, decoloradas, etc., depende del grado de transformación de la bilirrubina que puede estar modificada por dos hechos: La aceleración del tránsito intestinal que impide su reducción completa en estercobilina y las influencias bioquímicas que ejercen los gérmenes intestinales.

Es más útil anotar el aspecto de las heces, aerreadas, finamente espumosas, típicas de fermentación ácida, presencia de sangre, moco o de pus.

Este último se lo evidencia fácilmente por microscopía y es un signo guía para afinar la presencia infecciosa de la enfermedad, incluyendo a la Colitis Ulcerativa crónica que a más de piocitos tiene sangre, encontrándose generalmente en niños mayores de 4 años, aunque su etiología no esté definida.

Así mismo es interesante para el diagnóstico de la Diarrea Epidémica del Recién Nacido el hecho de no haber pus en las heces del enfermo (13).

En otras ocasiones el aspecto brillante, el color amarillito y segmentos esféricos grasos es lo que se destaca en la apreciación de las heces.

Estos elementos pueden permitirnos una orientación etiológica real, igual que el olor cuando son ácidas sugieren fermentación de los azúcares (mala absorción por intolerancia a los disacáridos) el olor fétido acompaña la mayoría de las veces a las Diarreas microbianas.

La distensión abdominal por aumento de gas precede y acompaña a la diarrea causando agitación en el niño y en casos extremos simulando una oclusión alta.

Los vómitos pueden no presentarse, siempre constituyen un factor suplementario de pérdidas hidroelectrolíticas y una molestia considerable para la rehidratación bucal y el tratamiento por la misma vía.

La fiebre es inconstante y en extremo variable, en el período Neo-Natal habitualmente es reemplazada por la hipotermia.

En fin el estado general depende de la intensidad de la Diarrea y de su Etiología; deberá ser minuciosamente apreciado por el examen físico, en él se investigará la presencia de deshidratación aguda, tema que a este trabajo no le concierne.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

En todos los pacientes que constituyen los grupos ya mencionados, realizamos el coprocultivo para identificar el posible germen causal, los resultados los analizaremos posteriormente.

Una investigación parasitológica es frecuentemente necesaria, más si los enfermos provienen de zonas tropicales.

Otros exámenes complementarios se solicitan excepcionalmente, cuando la orientación diagnóstica demanda un balance más completo:

- 1) Exámenes bacteriológicos diversos: en la piel, faringe, conjuntivas, orina, secreción purulenta ótica, líquido cefalorraquídeo, hemocultura.
- 2) Exploraciones radiológicas.
- 3) Ph de heces, investigación de azúcares (hidratos de Carbono) ácido láctico y acético-fecal. Presencia de esteatorrea.
- 4) Test del sudor.
- 5) Las exploraciones virológicas no son posibles de hacer en nuestra ciudad, trabajos del exterior nos indican que no pueden ser confiadas sino a raras labo-

torios altamente especializados, por lo que no son usados en la práctica corriente.

EVOLUCION Y PRONOSTICO

Del análisis clínico, del tiempo de duración de la Diarrea y de la terapéutica utilizada en todos los enfermos de esta muestra, obtuvimos tres grandes grupos evolutivos:

- 1) Diarreas Agudas, rápidamente curables.
- 2) Diarreas Agudas complicadas.
- 3) Diarreas prolongadas o recidivantes.

Diarreas Agudas, rápidamente curables.

Quizá son las más frecuentes, habitualmente moderadas duran alrededor de 1 a 3 días y su curación se hace bajo la influencia del régimen antidiarréico, acompañado del tratamiento etiológico. Los signos asociados desaparecen simultáneamente, la pérdida de peso es rápidamente compensada y una alimentación normal puede ser reiniciada en algunos días.

Algunas ocasiones las heces permanecen blandas y más abundantes que de costumbre por algún tiempo, pero no se afecta el estado general y no necesitan precauciones dietéticas particulares.

Diarrea Aguda complicada.

Dos complicaciones severas se presentan la mayoría de las veces: El choque y los estados de deshidratación aguda; hay otros relativamente raras como las convulsiones y la metahemoglobinemia.

Un estado de choque puede ser rápidamente mortal en ausencia de reanimación urgente. Precede alguna ocasión a la exteriorización de la Diarrea y corresponde a un estado de deshidratación aguda, muy grave por acumulación de grandes cantidades de líquido en la luz intestinal, que pue-

de volverse más crítico por los factores tóxicos (intoxicación por alimentos). Sin que sea posible determinar hasta que punto es la deshidratación o la intoxicación la causa primaria de estos estados de choque gravísimos.

La deshidratación aguda, con sus diferentes grados de severidad, sus aspectos metabólicos variados y sus complicaciones, representa la más severa complicación y la más frecuente.

En las convulsiones que acompañan a ciertas diarreas, su mecanismo no es fácil de determinarse, unas son por hipotermia, otras por el desequilibrio hidroelectrolítico, existe la hipótesis de un mecanismo tóxico, en particular cuando la diarrea es causada por *Shigellas* (7) **Estas convulsiones no tienen mal pronóstico.**

La metahemoglobinemia es una complicación rara de las diarreas agudas, que no se ha reportado en nuestro medio. Se manifiesta por cianosis de intensidad variable que no es influenciada por el oxígeno. En las formas severas existe disnea y signos de anoxia cerebral. Se explica por la transformación en nitritos de los nitratos del contenido intestinal, y parece que las preparaciones con zanahoria amarilla usadas en el régimen anti-diarreico y siendo ricas en nitratos pueden favorecer su aparición (9).

El diagnóstico se efectúa por el estudio espectro-métrico de la banda de absorción característica de la metahemoglobina. Fisiológicamente es inferior a 0.4% de la hemoglobina total, pero en la metahemoglobinemia patológica se encuentran tasas de hasta 40% o más.

El tratamiento puede servir de test diagnóstico en ausencia de espectrometría, utilizando ácido ascórbico en inyección intravenosa que provoca la desaparición rápida de la cianosis. Después de la curación de la diarrea vale averiguar si el paciente no tiene una forma menor de metahemoglobinemia congénita.

Diarreas prolongadas o recidivantes.

Estas se convierten en un grave problema para el pediatra, para la familia del paciente, por la complejidad que a veces presenta el diagnóstico; se deben investigar algunas circunstancias:

- a) Plan terapéutico anterior equivocado.
- b) Uso de antibióticos no específicos, contra gérmenes no sensibles.
- c) Empleo de terapéutica antiinfecciosa a dosis insuficientes o muy altas.
- d) Prolongación de la antibioticoterapia con respuesta ineficaz que complica con disbacteriosis.
- e) Régimen dietético no apropiado, que no garantiza el reposo intestinal y metabólico intrínseco, funciones que contrariamente deberán realizarse en una mucosa lesionada.

DIARREAS POR CAUSAS DIVERSAS

Pueden ser originadas por un pinzamiento hernario lateral (11).

Por infecciones a distancia como Otitis, Amnitis, Mastoiditis que con sólo tratarlas permitirán la curación de la Diarrea.

Intolerancia a los azúcares (Especialmente lactosa) y más raramente al gluten, hechos que pueden manifestarse de modo pasajero después de ciertas diarreas agudas que hayan alterado profundamente la mucosa intestinal (13). Durante algunos días el niño tolera mal los alimentos que contienen lactosa o gluten, debiendo en consecuencia seguirse un régimen alimentario de exclusión de leche y harina.

RESULTADOS

FORMAS ETIOLÓGICAS

Representan el hecho esencial de este trabajo y las distinguimos en ENTERALES y PARENTERALES.

Etiologías Enterales: pueden ser infecciosas o no infecciosas.

Las infecciosas clasificamos como: microbianas, parasitarias y virales.

DIARREAS MICROBIANAS

ANALISIS BACTERIOLÓGICOS EN 30 NIÑOS MENORES DE UN MES CON DIARREA AGUDA

Bacteria	Frecuencia	Porcentaje
Coli patógeno	6	20
Salmonella	3	10
Shigella	2	6.6
Proteus	6	20
Estafilococo	1	3.3
Coprocultivos	—	—
Negativos	12	40

COMENTARIOS

- Estos pacientes fueron escogidos, de entre los niños que obtuvieron el alta de los servicios de maternidad como sanos nacidos a término, excluyéndolos de aquéllos que sufrieron diarrea en los días posteriores al nacimiento, cuando aún estaban hospitalizados, como parte de una probable Diarrea Epidémica del recién nacido.
- Los Colibacilos patógenos y los Proteus alcanzaron la insidencia mayor llegando al 20%, cada uno. La evolución posterior en todos fue satisfactoria. Sobre los primeros dice NETER en un estudio norteamericano, que registró un 6% de casos mortales entre 33 niños nacidos a término y el 37% entre prematuros.

- La Diarrea por Shigella alcanzó el 6.6% que nos parece un poco alto si consideramos que en estadísticas de grupos de edad similares son menos frecuentes, sin embargo fue la Shigella flexneri la que se cultivó en los enfermos del estudio.

Las Salmonellas infectaron el 10% de los enfermos, obviamente incidiendo más que la Shigella.

- El 40% de los Coprocultivos fueron negativos. La Diarrea en unos con seguridad fue viral y otros fundamentan su etiología en causas que serán descritas entre las formas enterales no infecciosas.
- Apenas el 60% se justificaron como diarreas infecciosas en los recién nacidos en mención.

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DIARREA AGUDA

Edad	Hombres	Mujeres	Total
Entre 30 días y 1 año	50	38	88
De 1 año a 14 años	25	29	54
			142

COMENTARIOS

- En el grupo de lactantes que tienen de 30 días a 12 meses hay predominio de hombres que son los más afectados.
- En el grupo de niños de 1 a 14 años la enfermedad ataca casi por igual a los dos sexos.

- c) Los menores de 1 año son los enfermos más numerosos.

BACTERIAS AISLADAS EN 142 NIÑOS CON DIARREA AGUDA

BACTERIA	FRECUENCIA
COLI PATOGENO	43
SALMONELLA	16
SHIGUELLA	12
ESTAFILOCOCOS	3
PSEUDOMONAS	1 ?
COLI NO PATOGENO	61
PROTEUS	35
K. ENTEROBACTER	22
ALCALIGENES	5
D. ESTREPTOCOCCO B. HEMOLITICO (Enterococo) desde GALE 1944	0

COMENTARIOS

- a) Se obtuvieron mayor número de bacterias que niños de la muestra, porque algunos coprocultivos permitieron el crecimiento de dos o más agentes infectantes.
- b) En 43 exámenes se identificó el Coli-patógeno, mientras en 61 Coli-nopatógeno.
- c) El Proteus también en este grupo de edad tiene alta incidencia, se reportó 35 veces.
- d) Los Estafilococos no se destacan en los enfermos estudiados.

BACTERIAS CONSIDERADAS PATOGENAS AISLADAS EN NIÑOS CON DIARREA AGUDA

BACTERIA	FRECUENCIA	%
COLI PATOGENO	43	58.1
SALMONELLA	16	21.6
SHIGUELLA	12	16.2
ESTAFILOCOCO	3	4

TOTAL, representa el 52% de la muestra que está constituida de 142 enfermos.

COMENTARIOS

- a) Sólo 74 casos de 142 que comprenden niños de 1 mes a 14 años, dieron positividad a gérmenes entero patógenos.
- b) El Bacilo Coli-patógeno infectó al 58.1% de los enfermos a los que se refiere el cuadro precedente, dando la cifra más alta. Melekian B. En estadísticas Europeas señala una incidencia que oscila entre el 10 y 20% ocupando en ellos el primer lugar. Se conoce varios cero tipos, los más frecuentes son O 111 B₄, O 55 B₅, O 26 B₆ y el O 127 B₈. Nótese que el autor se refiere a regiones higiénicamente aceptables.
- c) La Salmonella fue el agente causal en el 21,6%. Estos enfermos tenían siempre cuadros agudos con fiebre de 39, 40 grados, vómitos que en algunos casos la acompañaban antes de la aparición de la Diarrea, al cortejo sintomatológico se añadieron las complicaciones más frecuentes, como la deshidratación.
- d) La Shiguella se cultivó en tercer lugar, es más rara como agente infectante, se obtuvo el 16.2% de incidencia que no coincide con cifras que oscilan entre el

0.2% al 1% en Europa mientras que en el Sur de los Estados Unidos y en Australia nos superan con el 20%, a la Shiguelia Flexner, Shiga se les atribuye con frecuencia, la enfermedad.

Con la siguiente investigación conseguiremos una visión más completa del ataque bacteriano a la población infantil en otras regiones.

EN PARIS-FRANCIA

PROFESORES R. LAPLANE Y C. POLONOUSKY 1969-1971 "UNA SALMONELLA POR CADA 2 COLIPATOGENOS" EN 1.228 NIÑOS MENORES DE 18 MESES CON O SIN PROBLEMA DIGESTIVO EVIDENTE, ENCONTRARON

BACTERIA	FRECUENCIA	%
SALMONELLA	61	5
SHIGUELLA	3	0.2
STAPHILOCOCOS AUREUS	59	4.8
COLI PATOGENO	150	12

COMENTARIOS

- Se analizaron niños que tienen o no Diarrea Aguda.
- Todos ellos tienen bacterias consideradas patógenas.
- Sin embargo no todos están enfermos, dándonos la posibilidad de que la totalidad de niños infectados no dan cuadros sintomatológicos digestivos.
- Probablemente se requieren circunstancias coincidentes del medio ambiente, reacción inmunitaria, grado de agresividad bacteriana, que precipiten las manifestaciones gastroentéricas.
- La relación Salmonella-Coliipatógeno concuerda aproximadamente con la experiencia de nuestro país, 22% para la primera y 58% para la segunda.

COPROCULTIVOS EN NIÑOS CON DIARREA DE BACTERIAS CONSIDERAS DE DUDOSA O NINGUNA PATOGENICIDAD

Bacterias	Frecuencia	Nº Casos	Asoc.ac.
Coli no Patógeno	61		
Proteus	35		
K. Enterobater	22		
Algalígenes	5		
	123	68	55

COMENTARIOS

- De los 142 casos analizados obtuvimos dos grupos:
El que se caracterizó por presentar bacterias consideradas patógenas compuesto por 74 enfermos que dio el 52% y otro que tiene bacterias no patógenas o de dudosa patogenicidad abarcando 68 casos o sea el 48%.
- En el primer grupo se cultivó sólo un microorganismo, mientras que en el segundo el laboratorio reportó en cada cultivo 2 o más gérmenes, por ello los 68 casos presentaron 123 bacterias, dándonos 55 asociaciones.
- Las asociaciones que se pusieron en evidencia frecuentemente fueron:
 - Coli:inopatógeno más Proteus.
 - Coli:inopatógeno más Klebsiella.
- Para explicarnos la Diarrea Aguda en estos enfermos, aceptamos que la infestación masiva de estas bacterias sobre la mucosa intestinal es suficiente para producirla (Nelson). Además el profesor mexicano OLARTE indica que cuando estos agentes habituales en las porciones bajas del Colon ascienden hacia las asas delgadas, actúan adquiriendo patogenicidad.

DIARREAS PARASITARIAS

La mayor parte de la población infantil padece la enfermedad cuyas manifestaciones son de intensidad variable y su Patología ha sido estudiada en innumerables reuniones de la Pediatría Nacional; es importante destacar los hechos más sobresalientes:

- a) Su presencia debe ser investigada sistemáticamente cuando el Coprocultivo ha sido negativo o si el cuadro no remitió con el tratamiento usual. Sin olvidar ciertos caracteres que le son peculiares como la edad, procedencia del enfermo, hábitos y finalmente la macroscopía de las heces.
- b) La Giardiasis provoca emisiones líquidas en forma crónica y su iniciación puede ser grave, simulando una diarrea aguda; lo hemos encontrado en pacientes desde los tres meses de edad.
- c) La Amibiasis en nuestra población puede también presentarse en los primeros meses de la vida.
- d) La Anquilostomiasis acompañada de Anemia con eosinofilia importante da diarreas profusas.
- e) La Estrongiloidiasis o Angiulosis encontrada sobre todo en los pacientes que proceden del semitropical.
- f) La infestación masiva por tricomonas.
- g) Por tricocéfalos, hemos asistido últimamente a un paciente de la región oriental que los expulsaba en grandes cantidades, permitiendo el fácil envío al laboratorio para la certificación diagnóstica que en forma macroscópica ya era evidente, así mismo se ha presenciado cuadros oclusivos intestinales por agrupaciones de tricocéfalos, patología descrita ya en la literatura clásica.

Parece que con menos frecuencia se presenta Diarrea Aguda en la Oxiuriasis, Ascariidiasis y Teniasis.

DIARREAS VIRALES

Frente a las Diarreas Agudas que suponemos de origen infeccioso, pero que el Coprocultivo es negativo tenemos la intención de atribuir a una causa viral. Pero las múltiples investigaciones recientes favorecidas por los progresos de la virología muestran que actualmente es muy difícil decidir a priori sobre este origen; la falla de seguridad se origina por las siguientes razones:

1. — Son pocos los casos, en los que se puede aislar el virus responsable.
2. — La frecuente asociación de una infección viral y una bacteriana.
3. — En fin la frecuencia con que son aislados los virus considerados enteropatógenos en niños sanos carentes de problemas digestivos.

ESTUDIO VIROLOGICO EN 55 NIÑOS CON DIARREAS ESPORADICAS M. RAMOS ALVAREZ

Polio 1	2
Echo Tipo 2	1
8	1
11	2
12	3
Coxsackie A tipo 9	1
B tipo 1	2
B tipo 2	3
No clasificados	8
Adeno virus	1
	24

COMENTARIOS

- a) De 55 niños enfermos, solo en 24 se obtuvo el virus infectante.
- b) No hay predominio de una cepa viral específica.
- c) Los virus no clasificados se cultivan ahora en mayor número.

- d) Los 31 casos restantes tenían coprocultivos negativos y no se evidenció virus ninguno.
- e) Se explicaron probablemente clasificándolos en los grupos de Diarrea no infecciosa enteral o parenteral?

Por creer de importancia adjuntamos los antibiogramas resultado del estudio de los enfermos de la muestra.

ANTIBIOTICOS Y QUIMIOTERICOS A LOS QUE FUERON MUY SENSIBLES LAS CEPAS ESTUDIADAS

MEDICAMENTO	FRECUENCIA
Acido Nalidixico	26
Colimicina	21
Neomicina	18
Kanamicina	16
Furoxona	15
Garamicina	14
Trimetoprimo	13
Ampicilina	11
Cloramfenicol	10
Ceporan	10

COMENTARIOS

- a) No se hace la relación de sensibilidad de las cepas bacterianas a los antibióticos específicos.
- b) Se anotan los medicamentos a los que fueron mas sensibles las bacterias aisladas.
- c) Cada antibiograma reportó 3 o más medicamentos antiinfecciosos que podrían ser usados por la falta de resistencia de estos microorganismos hacia cada uno de ellos.

ETIOLOGIAS ENTERALES NO INFECCIOSAS

Son menos frecuentes que las microbianas, unas de origen alimentario y otras que se deben a causas diversas.

CAUSAS ALIMENTARIAS

1. — La Diarrea de sobrealimentación, que se ve en los lactantes.

2. — Alimentación frecuente con leche materna sin esperar el fisiológico vaciamiento gástrico, su repleción estimula el aumento del tránsito intestinal dando evacuaciones líquidas sin alterar el estado general, en ocasiones la regurgitación y el vómito, complicaciones habituales en estos casos llevan a la interrupción del ascenso ponderostatural (14).

3. — Diarrea "Fisiológica", por leche materna descrita por Nelson, Silver y otros autores se presenta las primeras semanas de edad, pueden haber 5 o 6 deposiciones líquidas llegando en ciertos niños a 10 o 12 diariamente, su riqueza en lactosa hasta el 8% en algunas madres pueden ser el origen.

4. — Régimen alimentario con desequilibrio en sus componentes, muy rico en azúcares o en almidón (dispepsia por harinas con fermentación excesiva y producción de heces ácidas).

5. — Introducción precoz de harinas en la dieta, común en nuestro medio, que no se justifica si consideramos que su índice de asimilación protéica apenas llega al 40%, lo que es muy bajo en relación al índice de asimilación protéica del huevo que es el 100% o de la leche de mujer el 90%, de la leche maternizada el 85%, de la leche de vaca el 80% etc., que nos hacen ver con claridad la superioridad de la proteína de origen animal no solo por su calidad nutritiva sino por su posibilidad de ser asimilada en mayor cantidad.

6. — El abuso de laxantes cualquiera que sea su naturaleza, para combatir un estre-

ñimiento que a veces es hipotético o causado por una monoalimentación a base de leche de vaca o de algunas leches maternizadas cuyas moléculas de caseína son tan grandes que el pequeño lactante no las puede someter a un adecuado proceso de digestión dando las características heces fecales de este tipo de patología.

7. — El abuso de jugos cítricos, frutas o vegetales.

8. — Intoxicación por hongos no comestibles.

9. — Alergia a la leche de vaca, entidad excepcional que da diferentes manifestaciones y diarrea.

CAUSAS DIVERSAS

1. — Complicaciones intestinales después de la antibióticoterapia, especialmente la de amplio espectro, así por ejemplo el crecimiento de la *Cándida Albicans*.

2. — O por un síndrome transitorio de mala absorción como ha sido descrito después del tratamiento con Neomicina; (3).

3. — El Megacolon congénito que puede manifestarse primariamente por diarrea.

4. — Un pinzamiento herniario lateral.

ETIOLOGIAS PARENTERALES

Se designan así a todas las causas extra-intestinales, constituyen el segundo gran grupo de causas de Diarrea Aguda de la infancia.

CAUSAS PARENTERALES INFECCIOSAS

Todas las enfermedades infecciosas cualquiera que sea su naturaleza y su localización pueden acompañarse de Diarrea, siendo más frecuente en los niños menores. Se conoce particularmente que los problemas digestivos con diarrea, son una manifestación de infección neonatal, aunque el coprocultivo sea negativo.

De modo general las enfermedades otorrinofaríngeas, dan diarreas secundarias. En estos cuadros de infecciones parenterales faltaría mencionar las **Formas Bipolares** en las que existe simultáneamente infección enteral.

OTRAS CAUSAS PARENTERALES

Disfunción suprarrenal, la insuficiencia sobre todo puede dar Diarrea Aguda.

Un síndrome de virilización en la niña, una hiponatremia con hipocloremia e hiperkalemia deben llamarnos la atención.

En fin se pueden citar las Diarreas emotivas.

RESUMEN

Frente a un niño con Diarrea Aguda pensemos siempre en un diagnóstico diferencial completo; la mayoría de las veces es infecciosa y entre ellas microbiana, en nuestro medio es más frecuente la asociación de gérmenes de dudosa patogenicidad, que dan cuadros diarréicos aceptando la explicación de Ollarte y que generalmente tienen un cuadro evolutivo que corresponde al primer grupo estudiado y que las denominamos Diarreas Agudas rápidamente curables.

La edad, la procedencia y la macroscopia de las heces nos guiarán hacia otras etiologías como las parasitarias y las de tipo alimentario cuyo estudio se clarificará con la investigación de hábitos y dieta familiar.

No podemos olvidar que el niño pequeño la alimentación sin horario en cantidades inadecuadas dan cuadros gastroentéricos al igual que la inclusión precoz de cereales de bajo índice de asimilación proteica.

Las Diarreas residivantes exigen de terapéutica apropiada y específica.

Las intolerancias a los hidratos de Carbono a la Lactosa son poco frecuentes; relevaremos la posibilidad de la forma bipolar en el niño menor.

REFERENCIAS

- 1.— ABT. GARRISON—History of pediatrics—W. B. Saunden and Co. Edit., Philladelphie et Londres 1965.
- 2.— CUSHIN G A H. 1972.
- 3.— CAIN G. D., REINER E. B. et Patterson M. Effet de la neomycine sur l'activité disaccharidosique de l'intestin gale.— Arch. Intern. Med., 1968, 122, 3, 311.
- 4.— LOW-BEER T. S. et READ A. E.— Diarrhaea: mechanisme and treatment.— GUT, 1971, 12, 1021, 1035.
- 5.— MELEKIAN B.— Diarrhéés aigues— Encycl. Méd. chir., Paris, Pédiatrie, 9-1. 1974, 4014 N° 10.
- 6.— Nelson. Tratado de Pediatría 1973.
- 7.— RAFFI, A. et SHIRER J. Quelques complications particulières des diarrhéés aigues du Nourrison.— Sem, Hóp, Paris, 1970, 46 N° 3020 — 3022.
- 8.— KOWLESSARM. et FORBES G. Les convulsions fébriles dans les Shigelloses— New Engl. d. Med., 1958, 258, N° 11,520.
- 9.— L'HIRONDELJ., GIHARD J., MORECG., FREYMUTH F., SIGNORET N. et SIGNORET- C. Une cause nouvelle de méthémoglobinémie du Nourrison: la soupe de carotte.— An. Pédiat., 1971, 18 N° 625 632.
- 10.— REY J. et FREZAL J.— Les anomalies des disaccharidoses — Arch. Franc. Péd. 65-101, 1967, 24, N° 1.
- 11.— SILVER.— Manual de Pediatría — Pág. 315-1973.
- 12.— RAMOS ALVAREZ.— ESTUDIO VIROLOGICO DE LA DIARREA 1973.
- 13.— Laplane R.— Etiología infecciosa de la Diarrea Aguda 1974.
- 14.— Torres A.— El Lactante menor y su problema dietético—Rev. del Serv. Sanit. Nac. Pág. 45-1967.
- 15.— TITTEL K: UEBER EINE ENGEBORENE MISSBILDUNG DES DICKDARMES. WIEN. KLIN. WCHNSCHR., 14:903.
- 16.— ZUELZER, W. W., and Wilson, J. L., Functional intestinal obstruction on congenital Neurogenic Basis in Infancy. Am. J. Dis. Child., 75:4, 1948.

Dr. GONZALO

PUGA A.

ACIDIMETRIA EN EL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS

En el diagnóstico de las enfermedades del estómago y en general de enfermedades digestivas, se han utilizado como estimulante de la secreción ácida del estómago; HISTAMINA, que es el mejor y más activo de todos los estimulantes y actualmente el HISTALOG y pentagastrina.

La Histamina es la beta-imidazol-etil-amina y es derivado del aminoácido la histidina y el Histalog que es el Clorhidrato de Betazol.

La Histamina y el Histalog excitan las células parietales del estómago sin función sobre las otras células secretorias en las que actúa la insulina, que estimula la secreción de jugo gástrico con aumento de todos los componentes (Mucinas, Enzimas, etc.). El efecto de la histamina y el histalog es humoral y no nervioso, se inactiva en el hígado por la histaminasa; otra vía de degradación es por la enzima metil-transferasa.

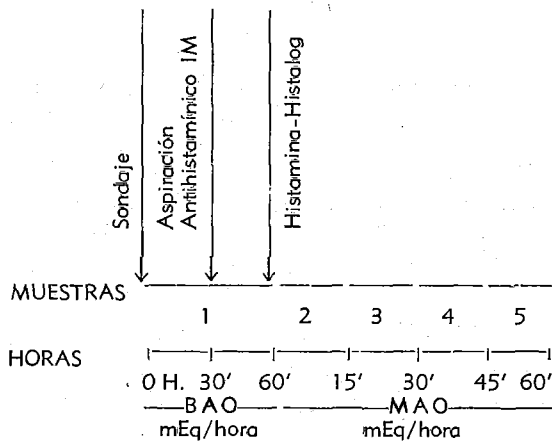
En el año de 1953 KAY administró dosis crecientes de histamina, reduciendo sus efectos tóxicos, con la administración previa de un anti-histamínico, demostró que 0.04 miligramos de fosfato ácido de histamina era la dosis correcta para obtener una estimulación máxima con resultados constantes, uniformes y repetibles de la acidez gástrica; MARKS comprobó que hay una evidente relación entre secreción ácida después del estímulo con dosis máxima de histamina (MAO) de los anglosajones "MAXIMAL ACID OUTPUT" y el número de células parietales. De los recuentos realizados resulta que 50 millones de células parietales segregan un mEq de CLH en condiciones de estímulo máximo. Las dosis de histalog es de 15 a 17 miligramos por kilogramo de peso para obtener una estimulación máxima.

TECNICA.— La más utilizada es la de KAY con el siguiente método; se coloca la sonda de LEVINE al paciente en ayunas de 12 horas, comprobando su posición en el fondo del estómago a la izquierda de la columna vertebral, extrayendo a continuación el contenido existente en el estómago. Después y en aspiración continua se extrae durante una hora la secreción basal. A la me-

dia hora se inyecta intramuscular un anti-histamínico (Benadryl de 30 a 50 miligramos).

Al final de la hora de extracción basal se inyecta subcutáneamente 0.04 mlgs, de fosfato ácido de histamina por kilo de peso o 1.5 a 1.7 mg. par kg de Histalog, mediante aspiración continua se toma el volumen de la secreción gástrica cada 5 minutos durante una hora.

De las cinco tomas, basal durante una hora y cuarto post-estímulo cada 15 minutos se hacen determinaciones de la acidez libre y total por los métodos habituales, los resultados van expresados en débitos ácidos, es decir en número de mEq/hora de CLH segregados durante el tiempo que dura la prueba. Se calcula, multiplicando la acidez total de cada muestra, expresadas en unidades clínicas de sosa (una unidad clínica igual 1 mEq de CLH/1000) por su volumen de secreción correspondiente en ml y dividiendo para 1.000. Así para la BASAL se obtiene el N° de mEq de CLH segregados en la hora. Para el MAO que es la cantidad de mEq total segregados durante una hora después del estímulo máximo, será necesario sumar los cuatro valores, para cada toma fraccionada de 15 minutos. (Gráfico).



RESULTADOS

La histamina e histalog fue generalmente muy bien tolerada, varios pacientes

sufrieron síntomas de leve intensidad, consistentes en vaso dilatación facial con sensación de calor; discreto dolor de cabeza y palpitaciones, estos síntomas fueron de corta duración desapareciendo espontáneamente a los pocos minutos, no hemos tenido ningún caso de caída tensional, urticaria, ni vómitos que describen algunos autores.

El estudio se realizó en el Hospital Militar de FF.AA.

1. — ULCERA GÁSTRICA.— El valor de la secreción basal en este grupo es de 3.258 mEq/hora, después de la estimulación máxima con histamina la medida de los resultados obtenidos es de 12.898 mEq/hora. Las cifras basales están de acuerdo a valores de autores extranjeros, en tanto que el MAO está por debajo de estos valores, así para KISNER MAO 21 mEq/hora; CERNEIRO de MOURA 15.05, Histalog BASAL 4.692 MAO 18.425 mEq/hora.

2. — ULCERA DODUDENAL.— Los valores obtenidos son de 7.201, para la secreción basal y de 17.562 para MAO, MARS da unas cifras de 6.8 mEq/hora. y 37.0 SIRCUS 6 mEq/hora y 37.5 mEq/hora; KISNER y 37, LA TORRE FERNANDEZ 9.35 mEq/hora; y 338 CARNEIRO DE MOURA 5.65 mEq/hora; y 35, 41 Histalog BAO — 7.868 mEq por hora y MAO 14.770 mEq/hora.

En este grupo cabe destacar aquellos ulcerosos sangrantes con signos radiológicos de dichos, cuyos valores son: Secreción basal 9.461 mEq/hora y MAO 21.751.

3. — CÁNCER GÁSTRICO.— Cifras basales de 2.142 MAO 3.102, Histalog BAO 3.536 mEq/hora y MAO 3.628 mEq/hora.

4. — GÁSTRITIS.— Cifras basales de 2.708 mEq/h.; MAO 7.971. En este grupo tenemos los hiposténicos con cifras basales de 0.731 mEq/h. y MAO 1.431. Los hiperesténicos cifras basales de 3.712 mEq/h; y MAO 10.465. Histalog BAO 17.826,89 mEq/h; MAO 39.828 mEq/h.

5. — ULCERA DE BOCA ANASTOMOTICA.— Cifras basales de 6.986 mEq/h; MAO 10.032 Histalog BAO — y MAO —

6.— ULCERA DE SINDROME PILORICO.— Cifras basales de 6.360 mEq/h y MAO 7.792 mEq/h., Histalog BAO 14.406 y MAO 31.238 mEq/h.

7.— HERNIA DE HIATO.— Cifras basales de 7.728 mEq/h; MAO 24.152 mEq/h,

Histalog BAO 7.710 mEq/h. MAO 10.269 mEq/h.

8.— CONTROL.— Con cifras basales de 3.426 MAO 6.719 mEq/h. Histalog BAO 1.994 mEq/h y MAO 3.781 mEq/h.

	CASOS	Nº	BAO	MAO
1.—ULCERA GASTRICA	Histamina	8	3.258 mEq/h	12.898 mEq/h
	Histalog	5	4.692 "	18.425 mEq/h
	Kisner	—	—	21.000 "
	Carneiro de Moura	—	—	15.050 "
2.—ULCERA DUODENAL	Histamina	36	7.201 "	17.562 "
	Histalog	57	7.868 "	14.700 "
	Marks	—	6.800 "	37.000 "
	Latorre Fernández	—	9.350 "	33.800 "
	Sircus	—	6.000 "	37.500 "
	Kisner	—	7.000 "	37.000 "
	Carneiro de Moura	—	5.650 "	35.410 "
3.—CANCER GASTRICO	Histamina	4	2.142 "	3.102 "
	Histalog	2	3.536 "	3.628 "
4.—GASTRITIS	Histamina	21	2.708 "	7.971 "
	Histalog	29	17.826 "	39.828 "
5.—ULCERA DE BOCA ANASTOMOTICA	Histamina	3	6.986 "	10.032 "
	Histalog	—	—	—
6.—ULCERAS DE SINDROME PILORICO	Histamina	3	6.360 "	7.792 "
	Histalog	6	14.406 "	31.238 "
7.—HERNIA HIATAL	Histamina	1	7.728 "	24.152 "
	Histalog	5	7.710 "	10.269 "
8.—CONTROL	Histamina	5	3.426 "	6.719 "
	Histalog	3	1.994 "	3.781 "
T O T A L :		188		

DISCUSION Y COMENTARIOS

Aunque es una prueba de difícil realización, sobre todo por la vigilancia continua que hay que tener, constituye actualmente el mejor método para estudiar el quimismo gástrico, ofrece un gran interés bajo varios aspectos de diagnóstico, tratamiento y elección de la técnica quirúrgica a emplear con enfermos con úlcera Gastroduodenal.

VALOR DIAGNOSTICO

Por este método, desde luego que no se debe pretender establecer un diagnóstico basándose exclusivamente en él, si bien es una prueba exacta con valores promedio definidos para cada grupo, sin embargo hay valores intermedios que pueden ser encuadrados dentro de los valores más altos de un grupo y en los más bajos de otros; la acidimetría es una prueba biológica que debe valorarse en relación con los restantes datos, sobre todo clínicos; las cifras extremas de los resultados son las que más valor tienen de la prueba.

En las úlceras de curvatura menor se puede dudar sobre su naturaleza benigna o maligna, una respuesta negativa o baja a la dosis máxima de histamina nos permitirá hacer el diagnóstico de una úlcera carcinomatosa y en la literatura se dice que tan sólo un 10 por ciento de cánceres gástricos dan valores de MAO por encima de 20 mEq/h, en nuestra pequeña casuística, tenemos tres casos con valores de MAO 3.102 comprobados quirúrgicamente con diagnóstico radiológico pre-operatorio de cáncer gástrico.

En las úlceras duodenales damos crédito decisivo al MAO, en las circunstancias siguientes, cuando un enfermo presenta síntomas dispépticos vagos con un MAO superior a 18 o 20 mEq/h aun con radiología negativa o incierta, es sospechoso de padecer de una úlcera duodenal.

En el gran grupo de pacientes con una sintomatología clínica poco típica de un proceso ulceroso y que clínicamente los rotulamos con el diagnóstico de gastritis y que radiológicamente tampoco se muestra la existencia de un proceso ulceroso, es la acidimetría la que nos va a comprobar dicho diagnóstico y sobre todo a orientarnos en su tratamiento, así como también en aquellos pacientes que clínica y radiológicamente se encuentran en franca mejoría persistiendo cierta sintomatología gástrica, es la acidimetría la que nos va a orientar sobre la conducta futura a tomar en este paciente.

Para el diagnóstico de úlcera de boca anastomótica difícil de detectar tiene mucho valor la prueba; si no existe acidez después del estímulo máximo podemos descartar que existe un úlcus y a la inversa si hay respuesta con valores altos, lo probable es que si hay sintomatología ulcerosa, aunque la úlcera no se ve ni radiológicamente, ni endoscópicamente.

La literatura cita que la prueba del estímulo máximo con la histamina tiene su más amplio campo de utilidad en el estudio de las aclorhidrias. Con la estimulación estándar las aclorhidrias con respuesta negativa, tiene una acidez libre, cuando empleamos la dosis máxima así ocurrió en un trabajo de CARD-MARKS y SIRCUS que analizando 500 casos con la dosis máxima no encontraríamos un solo caso de aclorhidria, en nuestras casuísticas, no hemos podido encontrar ningún caso.

En la literatura se refiere así mismo la gran utilidad que ofrece el método en el síndrome de ZOLLINGER-ELLISON; en los casos en que se encuentra una secreción basal que representa más del 60% del MAO sin que desde luego tenga de este síndrome un solo caso.

Finalmente cabe mencionar que el estudio de la función secretora con su fase basal de predominio vagal y post-histamínica de influencia preferentemente antral tiene un gran campo de aplicación en la se-

lección del método quirúrgico a emplearse y así ORR llega a esquematizar el tipo de intervención a realizar dividiendo los enfermos en 5 grupos según la cuantía de las dos fases secretoras, empezando por preconizar la vieja gastroenterostomía si existen valores bajos de mEq/h en la fase vagal y post-histamínica y terminando progresivamente por una cirugía más radical, si los valores basales, después de la prueba de estímulo máximo llegan a cifras altas.

Sin embargo estudios recientes sobre retrodifusión de ácido a través de la mucosa gástrica nos indican que las células oxínticas de la mucosa gástrica secretan normalmente una determinada cantidad de H^+ pudiendo existir en el contenido gástrico algo más de lo correspondiente al ácido segregado. Hay un gradiente de magnitud variable entre el contenido gástrico, el interior de las células mucosas, el líquido intersticial y la sangre que irriga la mucosa, en doble disección. La concentración de sodio en el líquido intersticial de 145 mEq. existe un gradiente por lo cual tiende a pasar al contenido gástrico, la tasa de difusión del Na^+ , está en función de dicho gradiente y la propiedad de la mucosa para dicho ion, estas son iguales sino idénticas para el ion H^+ .

En condiciones normales la retrodifusión del H^+ hacia el interior de la mucosa y la excreción de sodio Na^+ son de notable lentitud, mientras que esta difusión se efectúa rápidamente a través de una barrera mucosa lesionada. Los iones H^+ liberan histamina, la que a su vez estimula secreción de H^+ y por su efecto vasodilatador extrabasa el plasma al espacio intersticial y posteriormente a la luz gástrica, el H^+ determina también la ruptura de capilares mucosos, estimula los plexos intramurales, lo que contribuye a excitar la secreción ácida y por lo tanto la acidez obtenida no corresponde exclusivamente a la secretada por la célula oxíntica, sino producida además por este fenómeno de la retrodifusión de H^+ que altere el resultado obtenido por la acidimetría en lo que a numeración de células se refiere.

RESUMEN

En este trabajo se han expuesto los resultados del estudio de la acidimetría mediante la técnica de la estimulación en dosis máximas de histamina e histalog, llegándose a la conclusión de que constituye uno de los mejores métodos de la exploración de la fisiopatología gástrica. A pesar de que tienen sus limitaciones de acuerdo a estudios recientes sobre retrodifusión de ácido, tiene un enorme interés en lo que se refiere al diagnóstico orientación del tratamiento y de elección de la técnica quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

- BARON J. H.— Aplicación de las determinaciones de la secreción gástrica.— Clínica Gastroenterológica.— Ulcera péptica 1/2, Págs. 79-19.— 74.
- BOCKUS HENRY.— Gastroenterología.— I Tomo, Pág. 472 — 1965.
- CORTEZ AGREDA G. A.— "Valor del MAO como test de la secreción gástrica.— Boletín de Patología Médica Vol. VI N°.. Pág. 181 — 1966.
- DAVENPORT HORACE WW.— La retrodifusión de ácido a través de la mucosa gástrica y sus consecuencias fisiológicas. Progresos en gastroenterología de Yezzy Glass.— Pág. 45 — T. II — 1973.— Editorial científico Médico.
- CUMMIS J. ALVIN.— Análisis Gástrico: Métodos e interpretación. El estómago.— Cap. XII Pág. 223 — 1968.
- GANDARA MAZPULE Y RUIZ OCHOA.— Los métodos actuales para el estudio de la secreción clorhídrica.— Rev. Enf. Ap. Digest. y Nutric. 2-123-1965.

GANDARA MAZPULE.— Histamina y secreción gástrica.— 39 lecciones de Patología digestiva.— Conf. Escuela INP 52-1. 1963.

JORDAN PAUL Jr.— Aspectos Clínicos de la secreción del estómago y el análisis gástrica.— Clínicas Médicas de N.A. Nov. 68, Pág. 1.305.

LATORRE FERNANDEZ J.M. Y CAMPOMANES GALLEGOS.— Nuestra experiencia con el sondaje gástrico con estimulación máxima Post-histamina (MAO).— Rev. Enf. Ap. Dig. Nutric.— 24-133-1965.

MOGENA H.G.— Cáncer Gástrico relación Anátomo Clínica — 35 lecciones de patología digestiva.— Conf. Ser. Escuela INP Madrid 105-1965.

PINOS MARCEL.— El médico frente al problema del CA. Gástrico.— 36 lecciones de patología gástrica digestiva. Conf. Ser. Escuela INP Madrid.— 82-1966.

PUENTE DOMINGUEZ.— J.— Importancia en cirugía de la explotación del quimismo gástrico "Técnica del MAO — 2-151-1966.

Dr. CLEMENTE

CARRILLO

BAYAS *

PROSTATECTOMIA

TRANSCERVICAL

INTRODUCCION

Existen numerosas técnicas quirúrgicas para tratar la obstrucción urinaria causada por el crecimiento prostático.

Allrededor de 1890 Bellfield, Fuller y McGill reportaron sus experiencias con la prostatectomía. La cirugía prostática se generalizó después de 1901 cuando Freyer describió la vía suprapúbica para la enucleación, en casos de agrandamiento de la Próstata.¹⁻²

El problema frecuente que aparece durante y después de la cirugía es la hemorragia y ha dado lugar a numerosas técnicas para evitarla y combatirla, y va desde el taponamiento del lecho prostático, con el riesgo de una alta morbi-mortalidad, hasta complicadas maniobras quirúrgicas.

Thompson-Walker y Harnis,³ idearon una técnica para la prostatectomía, y fundamentalmente para la sutura del cuelllo vesical, modificada y aumentada después por Hryntschak⁴ con el fin de controlar la hemorragia; pero este método no fue suficien-

* Profesor Auxiliar Accidental de Urología, Cirujano Urólogo Ad-Honorem del Hospital Infantil Ba-ca Ortiz, Cirujano Urólogo Ad-Honorem del Hospital Pablo Arturo Suárez, Funcionario del Centro Nacional de Vigilancia Farmacológica.

-
- (1) Freyer, P.J.: Total Extirpation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ. Brit. Med. J. 2:125, 1901.

 - (2) Shafik, A.: Suprapubic Prostatectomy: an Approach for Removal of the Enlarged Prostate. J. Urol. 107, 448, 1972.

 - (3) Fam, A.: Control of Bleeding During and After Prostatectomy. Int. Surg. 56, 352, 1971.

 - (4) Hryntschak, T.: Suprapubic Prostatectomy with Primary Closure of the Bladder Neck by and Original Method: Preparation, Technique and Prostatectomy. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, Publisher, 1955.
-

te. Posteriormente Willson-Hay y Charles-Wellis, describieron la trigonización del lecho prostático y el uso de la diatermia en la cirugía para el control de la hemorragia disminuyendo la incidencia de la hemorragia operatoria y la obstrucción post-prostatectomía. Millin describe la vía retropúbica para el abordaje de la próstata disminuyendo con esta técnica la hemorragia postoperatoria. La vía trans-cervical vertical es descrita por primera vez por El-Sard.³

Con estas técnicas, se tiene la ventaja de trabajar directamente sobre el cuello vesical y el lecho prostático controlando mejor la hemorragia; pero a pesar de estas técnicas, las complicaciones persisten, si bien no frecuentemente, pero no por eso dejan de ser una amenaza. Se emplean también la vía perineal y la transuretral, las cuales tienen también sus riesgos y complicaciones.

Posteriormente aparecen agentes químicos sistémicos o locales para combatir la hemorragia, los cuales en definitiva aumentan el armamentario del urólogo para evitar y combatir las complicaciones.⁵

En resumen lo que se busca con la infinidad de técnicas quirúrgicas y sus distintas variaciones es encontrar una técnica ideal que ofrezca el máximo de seguridad al paciente y le permita su rápida recuperación.

El presente trabajo es un aporte a la larga lista de técnicas y es la recolección de las experiencias con una técnica quirúrgica denominada trans-cervical y que reúne procedimientos de las vías transvesical y retro-

púbica y añade otras variantes,⁶⁻⁷ la mayoría producto de las experiencias del autor. Fue descrita por un profesor del Servicio de Urología del Hospital Universitario del Valle, Colombia.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se realizó en pacientes hospitalizados en el Servicio de Urología del Hospital Universitario del Valle, durante un periodo de diez meses comprendidos entre el mes de abril de 1972 y enero de 1973.

Los pacientes seleccionados fueron aquellos que clínicamente presentaron un adenoma con un peso calculado sobre los 60 gms. Para el cálculo del peso se empleó el tacto rectal, la endoscopia y en algunos casos la urografía. En total se reunieron cincuenta y un pacientes de sala general, operados con esta técnica.

La edad de los pacientes varía entre 50 y 85 años. La mayoría de los pacientes estaban comprendidos entre la sexta y séptima década, 74.50%, con un promedio de edad de 67 años. Tabla N° 1.

TABLA N° 1

EDAD DE LOS PACIENTES PROSTATECTOMIZADOS

Años de Edad	N° de Casos	%
50-59	6	11.75
60-69	20	39.21
70-79	18	35.29
80-89	7	12.73

(6) Gregoire, W.: Nuevos Aspectos en Tratamiento del Adenoma Prostático. Comunicación Personal. Curso de Urología. Medellín, 1967.

(7) García Prada, H.: Prostatectomía Transcervical. Nuevo Método de Técnica Quirúrgica. Informe preliminar. Comunicación Personal. XI Congreso Colombiano de Urología. Barranquilla, 1972.

(5) Tierney, T.M.: Control of Bleeding After Prostatectomy with Special Reference to Use of Oxidized Regenerated Cellulose. J. Urol., 91: 400, 1964.

También se operaron pacientes con próstatas que reunían estos requerimientos, con las otras técnicas, para docencia de los residentes.

Si la próstata era considerada con un peso menor, se elegía de preferencia la vía transuretral.

La sintomatología urinaria predominante fue la retención total; se presentó en veinte y nueve pacientes, 56.86%. Hubo un caso en que el paciente tenía retención desde un año antes de su hospitalización.

En prostatismo presentaron catorce pacientes, 27.45%, y hematuria presentaron ocho pacientes, 15.68%. Se diagnosticó hematuria de origen prostático luego de todos los procedimientos de rigor: Cistoscopia, Urografía, Citología, etc. En dos casos, 3.92%, en los cuales persistió la hematuria, se realizó la prostatectomía de urgencia, con excelentes resultados.

Cuarenta y un pacientes, 80.39%, presentaron enfermedades asociadas, siendo las más frecuentes: hipertensión arterial, en siete pacientes, 13.73%, ninguno de los cuales recibió tratamiento hipotensor preoperatorio. Complicaciones cardio-pulmonares, ocho pacientes, 15.68%. Hernias inguinales presentaron seis pacientes, 11.76% de éstos, dos, se operaron simultáneamente de la próstata y de la hernia con excelentes resultados. Patología genital como fimosis e hidrocelle presentaron cuatro pacientes, 7.85%, los cuales se corrigieron durante el mismo acto quirúrgico. Un paciente presentó cálculo vesical, al cual se le realizó la litotomía en el mismo acto quirúrgico.

Hay otras enfermedades asociadas, en menor número, que no significaron riesgos para el paciente.

Sólo diez pacientes, 19.67%, llegaron a la cirugía con la orina estéril. La endoscopia urinaria en estos casos se realizó inmediatamente antes de la cirugía, para evitar los riesgos de una infección urinaria. Veinte y nueve pacientes, 56.86%, presentaban infección urinaria. Tres pacientes, 10.34%, tenían infección mixta. En el si-

guiente cuadro se observan los gérmenes presentes. Tabla N° 2.

TABLA N° 2

INFECCION URINARIA PRE OPERATORIA

Germen	Nº de Pacientes	%
E. coli	8	15.68
Klebsiella Ae	7	13.73
Pseudomona Au	6	11.76
Proteus ++	6	11.76
Citrobacter	1	1.96
Estafilococo		
coagulasa +	1	1.96

Todos los pacientes con infección urinaria, tenían Foley a permanencia por retención; y tres pacientes, 10.34%, hicieron abscesos prostáticos, los cuales retardaron la cirugía.

El tratamiento supresivo para la infección urinaria se hizo en todos estos casos, y tres días antes de la cirugía se inició el tratamiento intensivo con antibióticos parenterales de acuerdo al antibiograma.

Todos los pacientes antes de ser intervenidos quirúrgicamente tuvieron una valoración clínica completa, realizada por los residentes del Servicio de Medicina Interna. En ninguno hubo contraindicación para la Cirugía.

TECNICA QUIRURGICA

1. Se coloca al paciente en posición decúbito supino. Se realiza la incisión infraumbilical mediana o transversa, por planos, hasta exponer completamente la región vesico-capsular.

2. En la cara infero externa de la vejiga, a cada lado, se localizan los vasos vesicales inferiores, se reparan con una pinza de Backoc, y se colocan puntos de transfixión con catgut aromado. Los vasos de la cara anterior de la Cápsula prostática se ligan igualmente por transfixión, lo más lejos posible del cuello vesical anterior.

3. A nivel de la unión vesíco-capsular y a un centímetro por encima de ésta, se realiza un corte transversal, de concavidad inferior, hasta el ángulo súpero-externo de la cápsula prostática, en el punto de unión con la pared vesical. Se realiza un corte similar, con la concavidad superior, a nivel de la cápsula prostática, medio centímetro por debajo de la unión vesíco-capsular, hasta encontrarse a cada lado con los extremos de la incisión transversal de la vejiga.

4. Se limita así un espacio correspondiente al cuello vesical anterior, el cual será extraído junto con el adenoma.

Los ángulos de la incisión se reparan con puntos de catgut, los cuales sirven también para ligar ramas de la arteria vesical inferior.

5. Para la enucleación del adenoma se siguen los siguientes pasos:

- a. El dedo índice introducido en el cuello vesical rompe la mucosa uretral, a la altura del vértice de los lóbulos laterales.
- b. Se disecciona digitalmente las caras anterior, posterior y laterales del adenoma respetando la unión con la uretra y con el cuello vesical.
- c. A nivel de la cara anterior del adenoma, línea media, se corta con tijeras, de arriba hacia abajo hasta visualizar el ángulo superior del Verumontanum, el cual es un punto de reparo importante para prevenir la lesión de la uretra membranosa.
- d. El vértice del adenoma claramente expuesto es seccionado transversalmente por encima del Verumontanum, quedando la uretra libre y sin lesión muscular y conservando el Verumontanum.
- e. La enucleación del adenoma se continúa hacia arriba, disecándole del cuello vesical, conservando un colgajo de mucosa, la cual recubrirá más tarde la cara posterior de la cápsula prostática.
- f. Se tapona la cápsula, y se realiza la hemostasia del cuello vesical posterior,

con puntos hemostáticos o con fulguración. Si el cuello es hipertrofico se re-seca.

- g. El colgajo de mucosa del triángulo es llevado hacia abajo, y fijado a la cara posterior de la cápsula prostática con puntos de catgut.

6. Se coloca un Foley uretral número 22. El balón se infla con 30 cc. de agua y se coloca en el fondo vesical.

7. Los bordes de la incisión transversal de la vejiga y de la cápsula, se sitúan entre sí, con puntos de catgut cromado.

8. Se deja dren de Penrose en el espacio retrapúbico de Retzius.

RESULTADOS

El tiempo de duración de la cirugía en la mayoría de los casos, varió entre una y media horas a dos horas. En el siguiente cuadro se observa la duración del acto quirúrgico.

TABLA Nº 3

TIEMPO DE DURACION DE LA CIRUGIA

Tiempo en Horas	Nº de Casos	%
01:00 - 01:30	13	25.49
01:30 - 02:00	30	52.82
02:00 - 02:30	8	15.18

La mayor dificultad para la técnica, se encontró en los obesos, aumentando considerablemente el tiempo quirúrgico.

La hemorragia durante el acto quirúrgico fue calculada en forma aproximada por los anestesiólogos. Hay factores que influyen en forma indirecta para aumentar la hemorragia operatoria, como se observó en los pacientes obesos y en los hipertensos.

En la siguiente tabla se observa la cantidad de la hemorragia operatoria. Tabla N° 4.

TABLA N° 4

CANTIDAD DE LA HEMORRAGIA OPERATORIA

Cantidad en cc.	N° de Casos	%
300 cc.	3	5.88
400 cc.	8	15.68
500 cc.	13	25.49
600 cc.	14	27.45
1.000 cc.	13	25.49

Hay casos en que la mayor cantidad de la hemorragia se produjo al comienzo de la cirugía, al colocar los puntos de Gregoire, en los plexos vesíco-prostáticos laterales.

La cantidad de sangre transfundida durante la cirugía varía entre 500 cc. y 1.000 cc. Algunos pacientes no requirieron transfusión sanguínea, especialmente en las últimas cirugías.

En la siguiente tabla se observa la cantidad de sangre transfundida durante la cirugía. Tabla N° 5.

TABLA N° 5

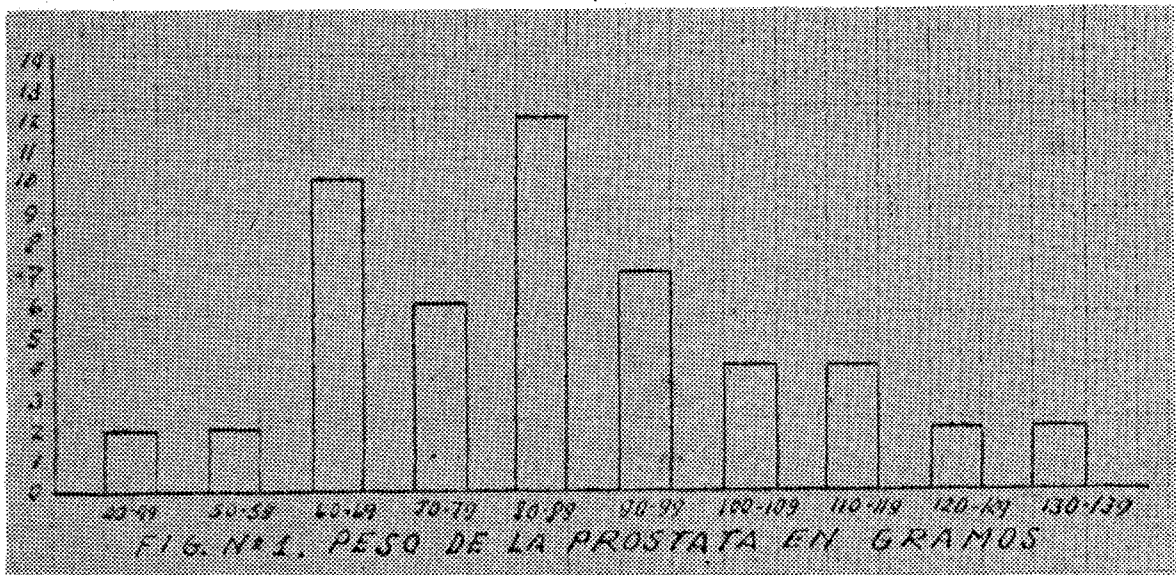
TRANSFUSION SANGUINEA DURANTE LA CIRUGIA

Cantidad en cc.	N° de Pacientes	%
0	10	19.60
500	25	49.01
1.000	16	31.39

Estas cantidades estuvieron sujetas al criterio del anestesiólogo. Las normas para determinar la cantidad de sangre perdida fueron el pesaje de las compresas usadas y la medición de la cantidad de líquido aspirado.

Ningún paciente necesitó transfusiones en el post-operatorio.

Los pacientes que presentaron adenomas con un peso calculado por sobre los 60 gms. se seleccionaron para esta nueva técnica. En dos pacientes, 3.92%, el peso fue entre 40 y 49 gms., en todos los demás pacientes los cálculos fueron exactos. En la siguiente gráfica se observa el número de casos operados y el peso de la próstata. Fig. N° 1.



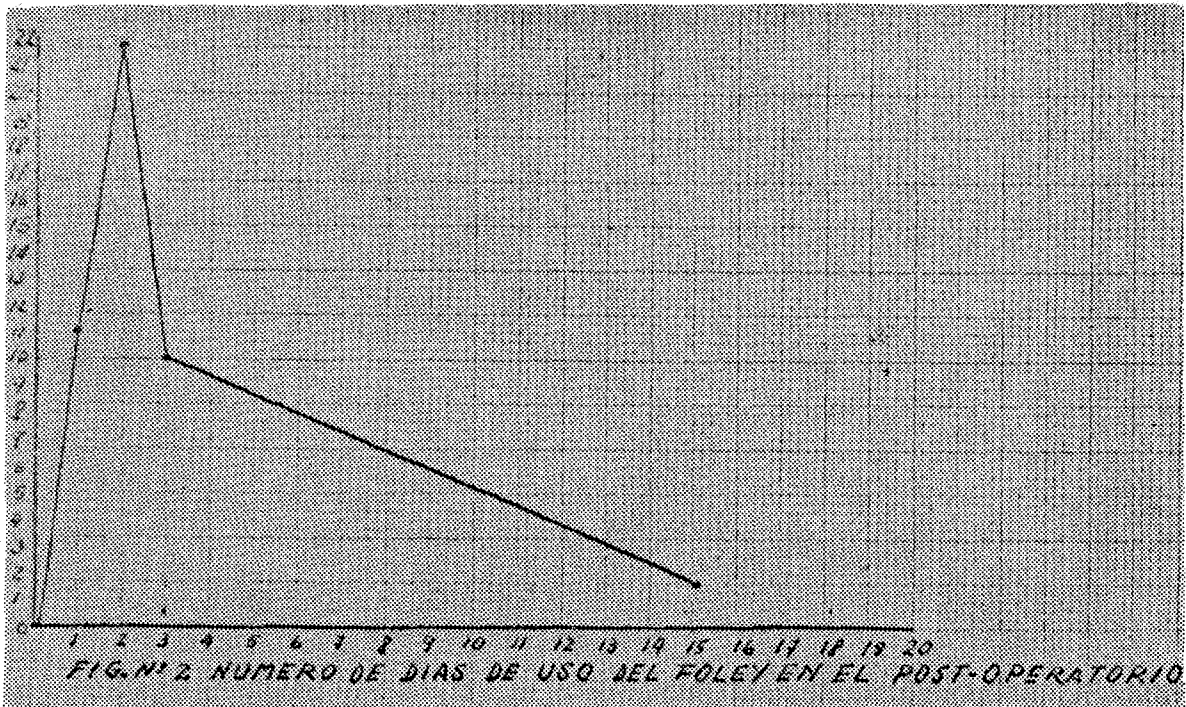
La próstata de menor peso fue de 40 gms, y la de mayor peso de 130 gms. El peso comprendido entre 60 y 100 gms. tuvieron treinta y cinco pacientes, 68.62%.

Todos los pacientes se operaron con el diagnóstico de adenoma, sin embargo la patología reportada en cuatro casos, 7.85%, fue de Ca. latente. En todos estos pacientes el seguimiento entre uno y nueve meses, no ha demostrado la existencia de recidiva,

y es el único tratamiento que han recibido para su Ca.

Veintiún casos, 41.17%, fueron reportados por patología como de hiperplasia sola; y en veintiseis, 50.98%, hubo componente de prostatitis aguda y crónica.

El uso del catéter de Foley varía entre uno y tres días. En el siguiente cuadro se ilustra el número de días del uso del catéter de Foley en el post-operatorio. Figura N° 2.



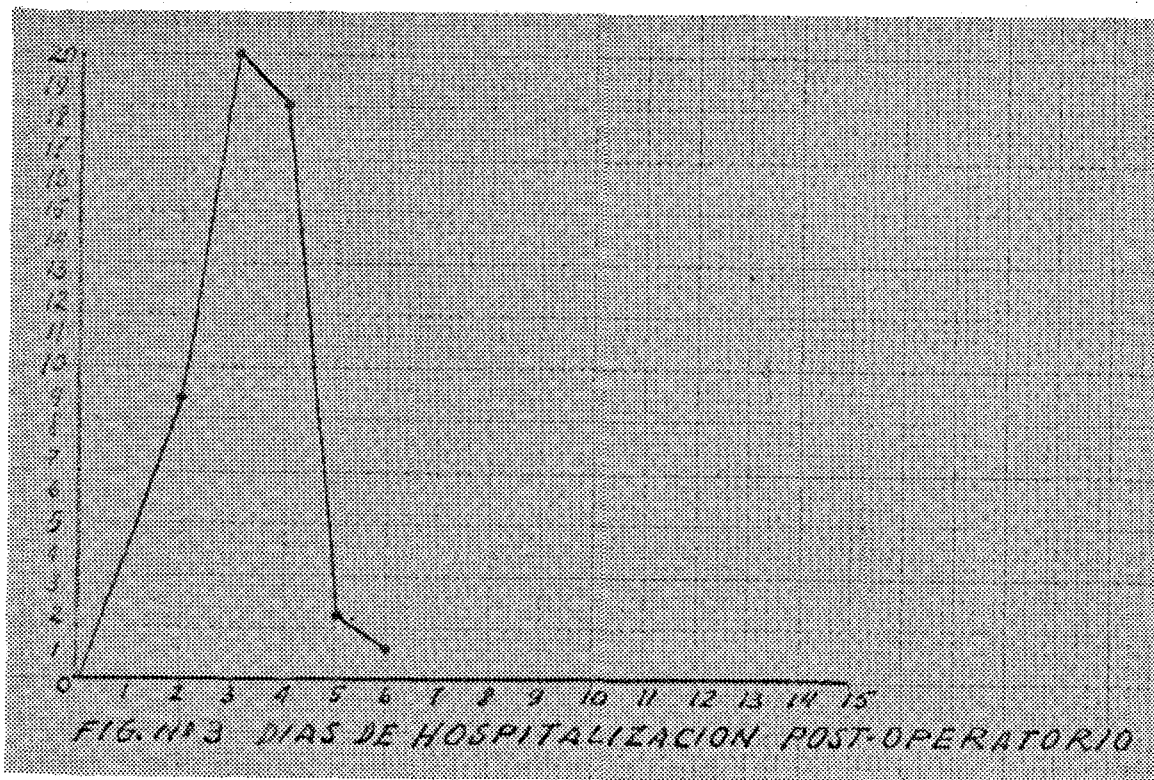
Once pacientes, 21.56%, usaron el Foley por un día; veintidós, 43.12%, usaron el catéter por dos días; nueve pacientes, 18.66%, lo necesitaron por tres días; ocho pacientes, 15.68%, por cuatro días; uno, 1.96%, por quince días.

En el paciente que necesitó el catéter por 15 días se trató de comprobar si se podía prescindir del uso del catéter cuando la hemostasia es perfecta, la experiencia nos demostró lo contrario. En este paciente inicialmente no se dejó catéter en el post-operatorio ya que no había hemorragia; hubo

necesidad de colocarlo 24 horas más tarde, cuando el paciente presentó signos de fístula vésico-cutánea.

A todos los pacientes se les retiró el Penrose entre las 24 y 36 horas después de la cirugía.

Todos los pacientes egresaron del hospital antes de completar la semana del post-operatorio. Se controlaron por consulta externa y al completar el tiempo necesario se retiraron las suturas de la piel. En el siguiente cuadro se observa la curva de los días de hospitalización. Figura N° 3.



Como se puede observar, el 91.01% requirió hasta cuatro días de hospitalización en el post-operatorio. El paciente que requirió mayor tiempo de hospitalización, fue el que desarrolló la fístula vesíco-cutánea. Este paciente egresó con el catéter uretral y 15 días después se lo retiró, en el servicio de consulta externa.

Las complicaciones que se presentaron en esta serie fueron: Infección leve de la herida quirúrgica, en cuatro pacientes, 7.85%. Fístula vesíco-cutánea, un paciente, 1.96%, ésta cerró espontáneamente. Osteítis de Pubis, un paciente, 1.96%; es quizá la más molesta de las complicaciones y requirió tratamiento enérgico, ambulatorio por un tiempo aproximado de un mes. Evolucionó favorablemente.

No hubo complicaciones mayores, ni tampoco, en esta serie, hay muertes atribuidas a la cirugía.

El seguimiento de los pacientes se realizó periódicamente, entre uno y nueve meses. Para la valoración de la amplitud del cuello vesical se empleó la cisto-uretroscopia.

DISCUSION

La hiperplasia prostática es una enfermedad de los hombres viejos, los cuales en su mayoría no sólo presentan las molestias urinarias, sino también sintomatología de las enfermedades asociadas. La hipertensión arterial es la más frecuente. El tratamiento de estos pacientes requiere normas especiales para evitar complicaciones desagradables como la hipotensión prolongada y severa que puede presentarse con los agentes anestésicos, o la excesiva hemorragia durante y después de la cirugía⁸. El uso de

(8) Minuck, M.: Reaction to Drugs During Surgery and Anesthesia. *Canad. Med. Ass. J.* 82: 1008, 1960.

agentes hipotensores debe discontinuarse 2 o 3 semanas antes de la cirugía electiva, especialmente con los derivados de la reserpina, debido a que éstos, producen una disminución de la actividad simpática en las terminaciones nerviosas post-ganglionares:⁹ causada por depresión de norepinefrina. La disminución del tono simpático produce una vasodilatación periférica la cual sería causa de una mayor hemorragia operatoria y en el post-operatorio¹⁰.

Todas estas recomendaciones en el paciente hipertenso se siguieron con los pacientes de esta serie.

La hemorragia quirúrgica, que se presenta en grado variable en todas las técnicas quirúrgicas,¹¹ se puede controlar más fácilmente con una amplia exposición del campo quirúrgico. Con la técnica descrita se obtiene una mayor exposición con la resección del labio anterior del cuello vesical, con lo cual se visualiza ampliamente tanto la cavidad vesical como todo el lecho próstatico y permite realizar las maniobras quirúrgicas con mayor facilidad.

Al realizar la enucleación del adenoma, se visualiza perfectamente el vértice de la próstata y se puede realizar la sección transversal de la uretra por encima del Verumontanum, asegurándole al paciente la continencia urinaria post-operatoria, ya que está confirmado que, ésta, depende del seg-

(9) Card, D.J., Shiff, Jr., M.: Possible Role of Reserpine in Post-prostatectomy Hemorrhage. *J. Urol.* 107:97, 1972.

(10) Gaffney, T.E., Bryant, W.M., and Braunwald, E.: Effects of Reserpine and Guanethidine on Venous Reflexes. *Cir. Resp.* 11:889, 1962.

(11) Goldman, E.J., and Samellas, W.: Blood Loss During Prostatic Surgery. *J. Urol.* 86:637, 1961.

mento corto de uretra que queda por debajo del Verumontanum y de su músculo circundante.¹²

La triagonización del lecho prostático, que es otro de los mecanismos hemostáticos usados ya que se supone que ayuda a la contracción de la llamada cápsula quirúrgica de la próstata,¹³ se facilita por la mejor exposición del área quirúrgica.

La hemorragia post-operatoria que parece ser igual con la técnica clásica transvesical y la retrapúbica,¹⁴ y que disminuyó considerablemente con la sutura del cuello vesical descrito por Harris¹⁵ y modificada por Hryntschack⁴ y de la Peña,¹⁶ se pudo controlar más fácilmente por la amplia exposición del campo operatorio, y permitió seguir todas las normas clásicas para obtener una excelente hemostasia.

Cuando hay que extenuar la hemostasia del cuello vesical, las excesivas suturas pueden originar posteriormente una estenosis del cuello vesical.¹⁷ Al resecar la parte anterior del cuello, se crea una línea de sutura amplia similar a la obtenida en la plas-

tia en Y-V, empleada para corregir la estenosis del cuello vesical; con esto se previene una posible estenosis post-operatoria.

En todos los casos en que se realizaron controles endoscópicos, se pudo observar un cuello vesical supremamente amplio.

La valoración de los pacientes que necesitaban transfusiones sanguíneas se hizo de acuerdo al método de Moore¹⁸ y que consiste en medir el volumen de sangre aspirada, por la succión eléctrica, y el pesaje de las compresas. Se tomaron en cuenta también los valores hematológicos del pre-operatorio. No se presentaron complicaciones atribuibles a la transfusión sanguínea.

El porcentaje de la infección urinaria después de la cirugía urológica varía entre el 6% y el 100%.¹⁹ Los urocultivos realizados un mes después de la cirugía fueron positivos en doce pacientes, 23.53%, y se negativizaron con el tratamiento en diez pacientes, persistiendo la infección en dos pacientes, hasta tres meses después.

La incidencia de la infección urinaria en los pacientes prostatectomizados puede disminuir considerablemente empleando numerosas técnicas, como el uso del drenaje cerrado, con lo cual se elimina la contaminación retrógrada y el reflujo de orina;²⁰ los antibióticos sistémicos, la irrigación continua o intermitente de la vejiga con soluciones que contienen antibióticos.

(12) Whitaker, R.H., Chir, M.: The Fate of the Prostatic Cavity After Retrapubic Prostatectomy. Brit. J. Urol. 43, 722, 1971.

(13) Caine, M.: The Fate of the Bladder Neck and Prostatic Cavity After Prostatectomy. Proceedings of the Royal Society of Medicine. 46:555, 1953.

(14) Perkash, I., Kataria, P.N., Takkar, K.L.: Evaluation of Suprapubic Prostatectomy Using and Absorbable Purse-String Suture at Vesical Neck. J. Urol. 105, 835, 1971.

(15) Harris, S.H.: Suprapubic Prostatectomy with Closure. Brit. J. Urol. 1:285, 1929.

(16) De la Peña, A. and Aloina, E.: Suprapubic Prostatectomy: A New Technique to Prevent Bleeding. J. Urol. 88:86, 1962.

(17) Mallament, M.: Maximal Hemostasis in Suprapubic Prostatectomy. Surg., Gynec. & Obst. 120:1307, 1965.

(18) Moore, R.C., Jr., Canizaro, P.C., Sawyer, R.B., Darin, J.C. and Moncrief, J.A.: An Evaluation of Methods for Measuring Operative Blood Loss. Anesth. Anal. 44:130, 1965.

(19) Symes, J.M., Hardy, D.G., Suthern, K., Blandy, J. P.: Factors Reducing the Rate of Infection After Trans-urethral Surgery. Brit. J. Urol. 44:582, 1972.

(20) Kunin, C.M., and McCormack, R.C.: Prevention of Catheter-induced Urinary Tract Infections by Sterile Closed Drainage. New. Engl. J. Med. 274:1155, 1966.

En esta serie se emplearon antibióticos en forma sistemática en todos los pacientes prostatectomizados.

El período del uso del drenaje en el post-operatorio tiene una gran influencia en el desarrollo de la infección urinaria.²¹ El rápido retorno de la orina a la normalidad, nos permitió retirar el catéter en un corto período de tiempo.

En todos los pacientes se usó Furosemide en el post-operatorio, con lo que se consigue una mayor excreción urinaria, la cual produce un lavado fisiológico de la vejiga, y previene la acumulación de coágulos sanguíneos, eliminando un medio de cultivo²² favorable en la vejiga, reduce el riesgo de retención, disminuye el resumamiento sanguíneo del lecho prostático y retorna rápidamente la orina a su normalidad.

Con el retiro temprano del catéter, la micción fue normal en todos los pacientes, lo cual permitió una hospitalización post-operatoria corta.

Respecto de las complicaciones debemos mencionar que un paciente desarrolló Osteítis del Púbis, la cual es una complicación poco frecuente, pero que sin embargo produce en el paciente un gran malestar e impedimento. Su sintomatología puede aparecer entre la segunda semana y la décimo-segunda semana del post-operatorio.²³

Hay diversas teorías sobre la etiología; los factores determinantes parecen ser, la infección, el trauma en el plexo cercano a la vejiga, lo que produce hipertermia, inflamación y demineralización ósea.²⁴

Hay diversos tratamientos para la osteítis del púbis; el más aconsejado es el que emplea corticosteroides,²⁵ antibióticos y analgésicos. En este paciente se siguieron estas normas y la recuperación fue satisfactoria.

CONCLUSIONES

Empleando la técnica quirúrgica descrita, se observa que:

1. — Proporciona una mejor área quirúrgica, lo cual facilita las maniobras quirúrgicas.
2. — Permite hacer una mejor hemostasis, lo cual elimina el riesgo de hemorragia post-operatoria.
3. — Previene una posible estenosis del cuello vesical.
4. — La sección, bajo visión directa, de la unión de la próstata con la uretra, elimina el riesgo de la incontinencia urinaria.
5. — El uso del Furosemide en el post-operatorio, produce una mayor diuresis, lo que impide la formación de coágulos y el taponamiento del drenaje vesical.
6. — El retiro temprano del catéter uretral, junto con el uso de diuréticos y de antibióticos sistémicos en el post-operatorio, disminuye el riesgo de infección urinaria.
7. — El rápido restablecimiento fisiológico de la micción, acorta considerablemente el tiempo de hospitalización en el post-operatorio.

(21) Bruce, A.W., Rao, C.R., and Kennedy, W.: Prostatectomy and Infection. *J. Urol.* 106:910, 1971.

(22) Williams, C. R.: The Value of Furosemide in 110 Consecutive Prostatectomies. *Brit. J. Surg.* 59:190, 1972.

(23) Gangwal, K.C., Vickers, P. and Mathur, S.C.: Osteitis Pubis After Prostatectomy. *Int. Surg.* 56:18, 1971.

(24) Steimback, H.: Pathogenesis of Osteitis Pubis. *J. Urol.* 74:840, 1955.

(25) Marshall, V.F., and Whitmore, W.: Osteitis Pubis Treated with Adrenocorticotrophic Hormone. *J. Urol.* 67:364, 1952.

RESUMEN

Se describe una nueva técnica quirúrgica para Prostatectomía, denominada Trans-cervical. Esta técnica reúne procedimientos de las vías trans-vesical y retro-púbica y añade otros procedimientos propios del autor.

Se operaron cincuenta y un pacientes con esta técnica. El promedio de edad de estos pacientes, fue de 67 años.

Cuarenta y un pacientes, 80.39%, presentaron enfermedades asociadas. La más

frecuente es la hipertensión arterial, 13.73%. Veinte y nueve pacientes presentaron infección urinaria pre-operatoria.

El promedio del peso de la próstata fue de 85 gms. 99% de los pacientes usaron el Foley durante tres días en el post-operatorio, y 97% egresaron el cuarto día del post-operatorio.

Se describe y analiza la técnica quirúrgica; las principales ventajas obtenidas son: Mejor exposición del campo operatorio, retiro temprano del catéter de Foley y pocos días de hospitalización del post-operatorio.

Se describen y analizan las complicaciones del post-operatorio.

"Una vida humana no es una serie de acontecimientos, de cosas que pasan, sino que tiene una trayectoria con dinámica tensión, como la que tiene un drama".

ORTEGA Y GASSET

Dr. AUGUSTO

BONILLA

BARCO

SEMINARIO

LATINOAMERICANO SOBRE

ENSEÑANZA DE CIRUGIA *

TEMA:

"FINANCIAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION CONTINUADA"

Es un hecho evidente el que las Ciencias Médicas han crecido tanto que es imposible transmitir las durante el período estudiantil, y que, lo que importa, es enseñar al estudiante no un cúmulo de conocimientos cada vez más especializados, sino más bien, el concepto de que habrá de permanecer siempre, durante su post-grado en un continuo proceso de aprendizaje; y que solamente así podrá cumplir ante la sociedad, las altas responsabilidades de su profesión.

Siempre el egresado al iniciar y continuar un período de servicio público se desconecta de la Universidad por falta de coordinación entre las Escuelas de Medicina y los organismos estatales, llámense éstos, Ministerios de Salud, Organismos de Seguridad Social, o servicios y atención médica de cualquier naturaleza.

Por esta razón las Facultades de Medicina de Latinoamérica, como ya lo han hecho, tienden a dar atención preferencial no sólo a la educación médica del

(*) Dr. Augusto Bonilla Barco, relator en el VIII Congreso Brasileño de Cirugía.

pregrado, sino a atender cada vez con mayor intensidad la educación de graduados en sus dos grandes programas:

De la concesión de títulos de especialistas, con cursos académicos de especialidades, o a través de los programas de Residencia, y el de la Educación Continuada: cursos de actualización, cursillos, estancias hospitalarias por tiempo variable, etc., etc. Con esta finalidad, muchas Facultades de Medicina, y concretamente, las Asociaciones de Facultades de muchos países, y entre ellas la del Ecuador, tienen dentro de su estructuración la División de Graduados y Especialidades Médicas, de la cual forman parte los Directores de los Departamentos de Graduados de cada Facultad.

La División de Graduados y Especialidades Médicas de la Asociación Ecuatoriana de Facultades de Medicina (AFEME), tiene precisamente entre sus finalidades el coordinar y cooperar con las Facultades para el cumplimiento de los objetivos de ellas, en el campo de la educación de graduados. No escapa al criterio de docentes, de autoridades sanitarias, de economistas y programadores de gobierno, de los profesionales médicos, y aun al criterio de la empresa privada y de la misma comunidad, la importancia que tiene el dar atención a es-

te nivel de la educación médica, y la necesidad de que las Universidades reconozcan la obligación que tienen hacia los profesionales, que habiendo salido de las aulas universitarias se sienten aislados, sin facilidades para actualizar sus conocimientos, y menos aún para tomar una especialidad, lo que les obliga en muchas ocasiones a salir del país, fomentando y cooperando en aquello que se ha dado en llamar la fuga de cerebros de los países latinoamericanos.

Este tiene precisamente que ser el objetivo de los Departamentos o grupos de trabajo de Graduados: promover y dar facilidad a todos los médicos que egresan de las Facultades para mantenerse al día con los avances diarios y progresivos de la ciencia médica, como también, si lo desean, poder optar a una especialidad en su propio país, cuidando desde luego en mantener siempre la prioridad en el estudio y solución de los problemas de salud de las comunidades, reconociendo la responsabilidad y obligaciones de los grupos estatales y particulares en el sentido de auspiciar los dos grandes grupos del programa de graduados: el de la formación de especialistas y el de la educación continuada.

De éstos, son los últimos los que en Latinoamérica necesitan posiblemente una mejor orientación y aten-

ción, ya que los especialistas tendrán que formarse de acuerdo a las posibilidades y necesidades de cada uno de los países, y su proporción deberá estar de acuerdo al resultado de los estudios de demanda y de recursos.

Ramas de Graduados deben ser una responsabilidad compartida y coordinada entre las Facultades de Medicina, el Estado con sus autoridades sanitarias y sus Instituciones de Seguridad Social, y los grupos profesionales interesados en el problema, agrupados o no en las sociedades científicas; a estos tres tendrá que añadirse necesariamente en este momento, un nuevo grupo interesado cada vez más en los problemas socio-económicos de nuestros países, y que por interés propio tendrá que hacerlo: la empresa privada.

Si se acepta que no existe un paralelismo entre la evolución social, el progreso científico y la educación médica, y si es obligación del Estado y de las Universidades, la planificación y realización de los programas que lleven los avances de medicina a toda la sociedad, salta a la vista, la importancia de dar posibilidades cada vez mayores de Educación Continuada a todos los profesionales médicos de las Instituciones de salud.

En la realización de estos programas, lo hemos enunciado, tendrá que in-

tervenir, y está comenzando a hacerlo en forma muy intensa, ese nuevo grupo interesado en la problemática del país y que es la empresa privada, cada vez más comprometida con los problemas generales de nuestros países y de entre ellos, con uno de los más importantes que es el de la salud, pero desde luego quisiéramos que se nos entienda, apoyando esta empresa privada no sólo ha limitado campo de la medicina la higiene industrial, que podría ser de su propio interés, sino en el amplio de la preparación y actualización de todos los grupos profesionales que cooperan para prevenir, tratar y recuperar la salud de la comunidad, y que de no hacerlo, se siente esta comunidad insatisfecha, siendo éste el centro de sus protestas y del malestar social, impropio para el progreso de un país.

FINANCIAMIENTO

De acuerdo a la orientación social de la enseñanza médica, el llevar adelante los programas de educación de graduados, requiere desde el punto de vista de las modalidades de su organización y de su financiamiento, de la coordinación de las Facultades de Medicina, de las Instituciones que administran los servicios de salud, llámense éstos, Ministerios de Salud, de Previsión Social, de las Ins-

tituciones de Seguridad Social o de otro tipo de Instituciones privadas, como también de los grupos de población interesados, para en virtud de esta coordinación, los programas puedan adaptarse a las necesidades de cada una de las instituciones y a los requerimientos del país.

En este punto, diferimos en parte de la Filosofía adoptada en el período de la enseñanza médica durante el pre-grado, para la cual también todas estas instituciones tienen sus obligaciones hacia la Facultad de Medicina: de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, como se dijo en México en 1971, "No pueden existir diferencias entre la educación Médica del personal de servicio de los Ministerios de Salud, Seguridad Social y otras Instituciones. Los programas académicos en este nivel de educación Médica de pregrado deben ser unitarios y universales con base a las influencias que recibe la educación de las necesidades sociales de la comunidad".

Queremos con ésto recalcar que en los programas de Educación de Graduados, las instituciones de salud deben contribuir y colaborar con las Facultades de Medicina, en la planificación y formación del personal médico que más necesitan del cumplimiento de los objetivos, fines y obligaciones que tienen específica-

mente estas instituciones de acuerdo a un inventario previo de los requerimientos y necesidades de estas Instituciones.

Es necesario que ellas se tracen objetivos precisos, formando parte, y de acuerdo siempre con la política nacional de salud de los países latinoamericanos.

De entre todas estas instituciones, a las que hacemos referencia, en algunos países latinoamericanos, el nuestro entre ellos, son los Institutos de Seguridad Social los que en una gran proporción van comprometiéndose cada vez más en los programas de atención de la salud con la ampliación de la prestación médica a nuevos grupos de población, cada vez más numerosos. Siendo estos Institutos de Seguridad Social los de mayor capacidad económica en nuestros países, necesitan preparar su personal médico y de ayuda médica para llenar estos requerimientos cada vez más crecientes de atención de sus afiliados.

Por esta razón, son las instituciones más comprometidas hacia las Facultades de Medicina en la financiación de los programas de Educación Continuada, conjuntamente con los Ministerios de Salud.

La necesidad que tiene la Seguridad Social de preparar sus profesionales de diferente nivel, de actualizarlos, y aun de darles una preparación docente institucional, se ha puesto de

manifiesto en varios eventos realizados por organismos internacionales. Que recordemos y hayamos asistido a ellos: "El grupo de Estudio sobre Coordinación de la Atención Médica", convocado por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización de Estados Americanos (OPS/OEA), en Washington 1969; el Seminario Granco-lombiano sobre Seguridad Social y Educación Médica, en Quito, en noviembre de 1969; el II Congreso Americano de Medicina de la Seguridad Social, en Bogotá en 1960; y fundamentalmente el Seminario sobre "Formación del Personal de Salud para las Instituciones de Seguridad Social" reunido en México en marzo y abril de 1971, y auspiciado por el Comité permanente Interamericano de Seguridad Social (CISS) la Federación Panamericana de Facultades de Medicina (FEPAFEM) y la Organización de Estados Americanos (OEA), en las que se llegaron a conclusiones claras y definitivas sobre las obligaciones de las Instituciones de Seguridad Social, de apoyar y financiar los programas generales de educación médica de Pre-grado y de Educación de Graduados, y se expusieron en forma amplia las diferentes experiencias que se llevan a cabo en los países de América en el campo de la cooperación y colaboración de los Institutos de Seguridad So-

cial con los Organismos de Educación Médica.

Los costos de los Cursos de Educación de Graduados en general y los de Educación Continuada especialmente, son bastante altos. Para su funcionamiento hay que recurrir a los recursos humanos y materiales, tanto nacionales como a invitados y profesores extranjeros, a través de la ayuda internacional. A unos y otros es necesario reconocerles generalmente una ayuda económica que de por sí es alta, por la calidad y preparación de quienes dictan estos Cursos.

Con los antecedentes expuestos anteriormente podemos hacer un esquema general de la forma como es posible financiar los Cursos de Educación de Graduados en Cirugía, basados en los diferentes tipos de ayuda que se reciban con esta finalidad:

1.—Ayuda de las Facultades de Medicina.

Las Universidades en general, y las de mi país en particular no disponen de los fondos necesarios como quisieran, para ayudar eficientemente a los programas de graduados.

Generalmente se debaten con presupuestos que difícilmente llenan las necesidades de la educación de pre-grado. Por esta razón, a pesar de tener conciencia de la importancia de este tipo de educación, las partidas presupuestarias que

dedican a ellas son insuficientes o no existen. Su función se reduce casi siempre a la asesoría, organización académica, administración y coordinación con las otras instituciones y Facultades, especialmente en los programas de Residencias y Cursos de Post-grado, aprovechando de las relaciones oficiales y de los acuerdos con organismos internacionales, tiene entre sus objetivos este tipo de programas, o con los organismos oficiales y estatales del país, a través de estas mismas relaciones internacionales y de los acuerdos que tienen con ellos.

2.—Ayuda Internacional.

Como consecuencia de los eventos en los cuales se han tratado todos estos problemas, y de los objetivos de los organismos internacionales que hemos mentado anteriormente: OEA, OPS/OMS, FEPAFEM, OIT, Asociación Interamericana de Seguridad Social, etc., la ayuda que ellas prestan para la Educación de Graduados y específicamente para la Educación Continua en general; y que se la puede orientar hacia la enseñanza de cirugía, es bastante importante y debe ser siempre canalizada y mejor aprovechada. Esta ayuda no es sólo en lo referente a asesoría, fomento y auspicio para la organización de los programas, sino que al final se traduce en una ayuda económica efectiva: el

envío de asesores y de Profesores, a corto o largo plazo; la provisión de material audiovisual; la organización de grupos de trabajo para discutir y llegar a discusiones sobre este campo; la publicación y reparto de los resultados de dichas discusiones y mesas de trabajo; el facilitar la adquisición de libros a poco costo; reparto de material bibliográfico; preparación de monografías científicas, como lo está haciendo FEPAFEM, y muchas otras actividades a las que están dedicadas estas instituciones, constituye un aporte económico real y efectivo que tiene que aumentarse progresivamente en beneficio de la enseñanza de la medicina y de la cirugía en Latinoamérica. Se hace necesario el que las Facultades conozcan un poco más de los recursos humanos y materiales de que disponen estos organismos, y especialmente los destinados a esta finalidad, para poderlos aprovechar, ya que en muchas ocasiones no se los utiliza por un desconocimiento de los mismos.

La concesión de becas pagadas directamente por las Instituciones, u obtenidas por su intervención en determinados Hospitales o instituciones internacionales, a su pedido se transforman al final en una ayuda internacional de consideración.

En el campo de la ayuda internacional tiene una importancia muy grande la colaboración de las socie-

dades de cirugía internacionales, del tipo del Colegio Americano de Cirujanos, el Collegio Internacional de Cirujanos, la Academia Francesa de Cirugía, y muchas otras, que con el envío de Profesores a los países latinoamericanos, con la organización de Simposios y Seminarios, o con el auspicio y concesión de becas, a la final constituyen un aporte importante que ayude a la financiación de los programas en nuestros países. Refiriéndonos a este punto, tendremos que manifestar que a través de conversaciones con directivos de diferentes sociedades internacionales conocemos que tienen la mejor buena voluntad e interés de colaborar con visitas, intercambios de películas, videotapes, etc.

Cada una de nuestras Facultades necesita calcular la capacidad de absorción de esta ayuda internacional y así mismo facilidad para continuar los programas sin ayuda exterior con el nivel alcanzado. Es una desventaja el que en las primeras etapas de ayuda externa de un programa, esa ayuda no se ajuste a la capacidad local. Los programas perfeccionados por la ayuda exterior, a veces no pueden sostenerse por sí mismos, en ocasiones se critica el que esta ayuda internacional constituya ciertamente una desventaja hasta cierto punto. No lo

creemos, nuestras Facultades están lo suficientemente maduras, nuestras relaciones con los organismos internacionales nos han permitido llegar a esta madurez como para no permitir que este fenómeno suceda.

3. — Ayuda Estatal.

En muchos países, como en el Ecuador por ejemplo, el Estado entrega a las Universidades en general, una partida presupuestaria determinada, que muy difícilmente llena las necesidades mínimas de estos centros de educación, siempre con el criterio erróneo de que la Universidad y las Facultades de Medicina específicamente, sólo tienen una obligación ante la educación de Pre-grado. Que yo sepa, en muy pocos países, el Estado asigna los fondos necesarios con una finalidad específica destinada a la educación de Graduados. El Estado y los Gobiernos tienen que comprender la importancia que tienen estos programas para la mejor marcha de las instituciones dedicadas al cuidado de la salud. La mayor parte de las veces la ayuda del Estado en este campo se limita a promover y financiar parcialmente y muy ocasionalmente, algunas actividades de educación continuada, como Cursos, Simposios o Estancias Hospitalarias; y ocasionalmente, a la concesión de

becas para que médicos que trabajan dentro de su órbita administrativa puedan seguir cursos de graduados, generalmente fuera del país, y autorizar la asistencia de sus empleados a cursos de educación continuada.

Las Facultades de Medicina esperan que en algún momento existan partidas presupuestarias específicamente destinadas a Educación Continuada, con dos finalidades:

- Pago de docentes y de personal administrativo;
- Pago de un número determinado de Residentes, que nosotros los llamamos "Residentes Becarios", por razones de leyes de trabajo de nuestro país y para diferenciarlos de los Residentes regulares de los Hospitales; Residentes Becarios éstos, que son precisamente los que están asignados a seguir estos cursos de graduados.

4.—Ayuda de las Instituciones de Seguridad Social.

En los planteamientos que hicimos inicialmente, manifestamos que la Seguridad Social, entre otras prestaciones, da la atención médica, tiene ante sus respectivos países la gran responsabilidad y la obligación de preparar y actualizar los conocimientos de sus trabajadores médicos y colaterales médicos, mediante cursos de especialización y de

educación continuada; y no sólo obligación ante sus empleados sino ante toda la profesión médica del país, ya que cada vez aumenta la demanda de la utilización de profesionales para atender así mismo la demanda cada vez más creciente de servicios en estas instituciones de Seguros Sociales.

Es interesante que precisamente en estos cursos en todos nuestros países, es necesario que se dicten conferencias sobre este campo de la seguridad social, que muy poco se conoce en el nivel de la educación de pre-grado, justificándose así, aún más, la financiación de estos cursos por parte de los organismos a que hacemos referencia.

Por ello, no sólo por obligación, sino por interés institucional de los organismos de seguros sociales, es conveniente ampliar cada vez más sus presupuestos orientados en este campo de la educación médica.

La incorporación de las actividades de este tipo de docencia en las instalaciones médicas de la seguridad social es conveniente no sólo para ellas, sino también para las Escuelas de Medicina que ven así ampliado el recurso docente de que pueden disponer. Las Instituciones de Seguridad Social se benefician y se superan con la incorporación de la docencia médica en sus actividades específicas, y aún más, ampliando estos

programas de graduados a las áreas de formación docente, de investigación y aún a las áreas administrativas. En este sentido México ha dado un gran ejemplo que tendremos que seguir todos los países en los cuales la legislación social está muy avanzada.

En el Ecuador se han dado pasos decisivos en este campo de la colaboración entre el Departamento Médico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (I.-E.S.S.) y las Facultades de Medicina. De ellos, el "Acuerdo para el Desarrollo de Programas de Educación Médica en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social", suscrito entre la Asociación Ecuatoriana de Facultades de Medicina y el Departamento Médico del IESS., constituyen el documento básico que regula estas relaciones, dejando campo abierto para mediante la suscripción de Cartas-Convencios parciales llevar a cabo, como ya se han cumplido, programas tanto de educación de graduados, como de educación continuada, no sólo a nivel de la educación médica sino de Enfermeras, de Técnicos para-médicos, de auxiliares de Enfermería, etc. etc.

Basados en este acuerdo, por primera vez en el presupuesto del Departamento Médico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se incluye, una apreciable suma destinada específica-

mente a los programas de Educación de Graduados, que lo mismo que en los casos de ayuda estatal está destinada:

- El pago de docentes y personal administrativo;
- La utilización de recursos materiales disponibles (Hospitales y Clínicas);
- El pago de un número determinado de Residentes Becarios de su Institución, y de acuerdo a sus necesidades y demanda de los mismos.

En esta forma con la adopción de los "programas de Residencias de Post-Grado con el carácter de cursos de especialización", su financiación se hace posible en base a los presupuestos que cada una de las Instituciones ha destinado a esta finalidad.

De estos organismos estatales o de Seguridad Social en la Educación de Graduados en Cirugía se hace fundamentalmente en base a:

- Pago de alojamiento y viáticos de Profesores, Cirujanos invitados nacionales o extranjeros, a Cursos, Simposios, Seminarios o demostraciones quirúrgicas.
- Pago de la inscripción en estos cursos del personal que trabaja en su seno.
- Pago de alojamiento y de viáticos para los Cirujanos que trabajando en la

institución, asisten como alumnos a estos Cursos.

5. —Ayuda Local.

Se refiere a la colaboración económica que pueden tener las Facultades de Medicina por parte de organismos no dependientes de las Instituciones de salud del país, como el caso de los Municipios, Organizaciones Culturales, Comisiones y Organismos del control de tránsito en las carreteras y ciudades, y fundamentalmente de parte de la Empresa Privada.

La ayuda de la Empresa Privada para los cursos de graduados de tipo quirúrgico, por su pedido, se orientan fundamentalmente al campo de la cirugía traumatólogica, de la cirugía reparadora o de la rehabilitación de los traumatizados e incapacitados por industrias o accidentes de tránsito.

La promoción que las Facultades hagan en el seno de estas Asociaciones privadas es siempre bien recibida y de la experiencia que tenemos, ha dado siempre resultados positivos.

La ayuda local especialmente para los programas de educación continuada, se refiere también a la utilización de los recursos humanos nacionales provenientes de las sociedades científicas de cirugía o de cualesquiera de las actividades quirúrgicas, que a solicitud de las Facultades designarán pro-

fesores y colaborarán con ellos en el funcionamiento de los cursos de graduados.

La utilización de los hospitales, para estancias hospitalarias de cirujanos que desean actualizar conocimientos soliciten permanecer en un servicio quirúrgico por un tiempo determinado, constituye también una ayuda local inestimable para el financiamiento de este tipo de actividad docente.

6. —Autofinanciación.

Este tipo de ayuda para la financiación de los cursos de Graduados se refiere al hecho de que es posible y a veces es conveniente cobrar siempre una inscripción o matrícula para los diferentes cursos de especialidad como también para los cursos de Educación Continuada. Inscripción ésta que puede ser pagada por el mismo interesado o por la Entidad empleadora que le autoriza la asistencia al curso.

Otro tipo de autofinanciación es el aprovechamiento de la visita de cirujanos de prestigio, con el objeto de hacer demostraciones quirúrgicas. Cuando esta atención es solicitada por pacientes de capacidad económica solvente, con la autorización de ellos, y con la autorización del cirujano invitado es posible cobrar honorarios que incontinentemente los fondos de mantenimiento de los cur-

sos de cirugía a nivel de graduados. Constituyen una fuente de financiación que no debemos olvidar, pero que tendremos que manejarla con mucho tino y delicadeza.

En resumen la financiación de los cursos de cirugía para graduados, llámense éstos, Cursos de Especialización o Cursos de Educación Continuada requieren:

1. La creación de un fondo especial (para educación de cirugía).

2. La formación de una oficina especial, en una de las Facultades en los países grandes, y aún a nivel nacional en los países chicos que controle, organice y dirija este nivel de la educación médica. Los países en donde existe la Asociación de Facultades de Medicina, tienen en ella precisamente este organismo centralizador de todas las ayudas.

3. Centralizador en este organismo todas las ayudas que se puedan obtener, tanto en lo que se refiere a

recursos humanos como materiales por parte de las diferentes instituciones nacionales o internacionales.

4. Aceptar que no siempre las Facultades de Medicina pueden asumir totalmente las responsabilidades de estos programas, pudiendo en estos casos delegar a otros grupos o instituciones el que lleven a efecto programas de educación continuada en cirugía, con la orientación normativa y asesoría de las universidades.

Dr. RODRIGO YEPEZ¹

Dr. CESAR HERMIDA²

Dr. FERNANDO SEMPERTEGUI²

Dr. DIMITRI BARRETO²

EDUCACION MEDICA DEL GRADUADO: BASES DOCTRINARIAS

INTRODUCCION

El propósito principal del presente trabajo es analizar la educación médica del graduado, considerada como la tercera etapa en la formación de un médico, es decir, aquella que corresponde al período comprendido entre la obtención del título que lo habilita para el ejercicio de la medicina y el retiro del individuo de su profesión.

Las ideas que se exponen a continuación se refieren a las bases doctrinarias de la política de educación del graduado. Se procura al respecto aclarar una serie de conceptos sobre los cuales parece existir confusión a pesar de la experiencia acumulada en los últimos años.

Entendemos la educación del graduado como una manifestación destacada de la medicina, la cual reconoce en su interior dos instancias claramente visibles: la

(1) Secretario Ejecutivo de la Asociación de Facultades Ecuatorianas de Medicina, Quito, Ecuador.— Profesor Agregado, Facultad de Ciencias Médicas, U. Central.

(2) Asistentes de la Secretaría Ejecutiva de la Asociación de Facultades Ecuatorianas de Medicina, Quito, Ecuador.— Profesores Auxiliares, Facultad de Ciencias Médicas, U. Central.

práctica médica y la formación de médicos. Cada una de estas tiene un ordenamiento, un sentido y un alcance propios, aunque se influyen mutuamente y definen ambas, con su perfil, los rasgos que caracterizan a la totalidad nacional.

LA PRACTICA Y LA FORMACION DE MEDICOS

La práctica médica y la formación de médicos tienen un correlato común: la producción de un saber científico, cuyas características de autenticidad definirán en último término la razón o sinrazón de las realizaciones en el campo que ahora nos ocupa.

El saber científico es parte de un saber general, entendido este último como el conjunto de ideas y conceptos que en un determinado momento regulan las relaciones de los individuos en una sociedad. El saber científico, como parte del saber general, coexiste con un saber no científico que llamaremos saber común. Desde Foucault no es doble comprender que el saber común no es de ningún modo el saber científico contaminado, sino por el contrario, su matriz.

Si el saber general participa de las relaciones sociales, sus elementos constituyentes —el saber científico y el saber común— se con-

figurarán en correspondencia con la historicidad de la formación social de que se trate. El saber científico emerge entonces del contexto de cada realidad, insertándose en su trama ideológica y en sus condicionantes estructurales. La práctica médica y la formación de médicos se corresponden igualmente con el carácter de cada formación social y la transmisión del saber, vale decir, el discurso médico se destaca como manifestación relevante en el proceso.

Históricamente, en la Grecia clásica, la medicina sustentó sus categorías en la armonía de las formas y en el gimnasio ateniense. Apolo fue el paradigma social de lo normal. El conocimiento médico, impregnado de disquisiciones filosóficas sobre lo estético en oposición a lo antiestético, explicó las distintas afecciones por la discrasia de fluidos apareados (sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra). Toda curación significó un peregrinaje y todo tratamiento supuso un exilio; la curación coincidió con el retorno al equilibrio: la eucrasia de los humores.

En la Edad Media, la medicina, conservando lo esencial de la herencia galénica, se enlazó con la religión, y la enfermedad se consideró como una "participación en la gracia de Dios". Cuidar del enfermo constituía una obligación cristiana. Sin embargo, cui-

dado médico no era atención médica; la enfermedad debía ser sufrida y las acciones para detenerla se consideraban como ciencia pagana. El conocimiento médico fue "secuestrado" en círculos aristocráticos y encerrado en rígidos encuadres teológicos; las irrupciones científicas fueron disueltas con apellaciones metafísicas.

Más tarde, el discurso de la medicina tomó para sí un conjunto de preocupaciones filosóficas y científicas y empezó a construir una representación material de la salud. Descartes llamó "máquina" a cada parte anatomofisiológica del cuerpo que aisló para hacer una descripción exhaustiva de su relojería íntima. La fuente de las enfermedades se buscó en la imperfección de las uniones, en los mecanismos trabados, en la discontinuidad de la hemodinámica. La minuciosa Anatomía de Vesalio, la circulación cardiovascular de Harvey, los estudios de la locomoción de Borrelli, dieron lugar a la concepción del cuerpo humano como un elemento que sólo tiene manifestaciones en sí mismo, en el ordenamiento de sus partes, en el funcionamiento de su aparato, en la articulación de sus efectos físico-químicos.

Bachelard denominará "obstáculo epistemológico" a esta relación aparentemente inconsciente que en adelante presidirá las des-

criaciones tanto de la fisiología humana como del mundo de las máquinas.

La concentración industrial masiva de las sociedades capitalistas terminó por desplazar a la medicina del espacio religioso y la articuló con el proceso de producción económica, definiéndola a la vez como la actividad cuyo objeto primordial es la conservación y adaptación de la fuerza de trabajo.

A lo largo de la historia, el saber, transmitido a través del discurso médico, decurrió con su ritmo y temporalidad específicas, procedió por reorganizaciones y rupturas que hicieron que se escindiera y se renovara, tornándose cada vez más complejo e inagotable, exigiendo la concurrencia de varios campos científicos y desafiando su avance.

Así, el discurso de la escuela socrática-multidireccional y polifacético fue cediendo sitio a un nuevo discurso, más restringido, aunque no siempre más profundo. Este devenir del contorno más difuso del saber a la definición más concreta trajo consigo una parcelación del conocimiento.

FUENTE PRIMARIA DE LA ESPECIALIZACION

La parcelación del conocimiento incide en el trabajo de los médicos y en el quehacer de la escuela de medicina con un carácter dominante.

Efectivamente, el médico, en su examen, ya no se esfuerza por traer a la superficie del cuerpo humano, a las potencialidades de su tacto, los elementos reveladores del mal. Ahora busca en el interior de los órganos, en su estructura histológica, la esencia de la lesión. La reconoce en la arquitectura celular. La investigación de la lesión fundamental, fácilmente accesible, invalida la rica lexicografía de signos que encierra la clínica y hace parecer anticuado el viejo signo patognomónico de certidumbre.

A partir de las 10 clases de entidades mórbidas distinguidas por Beissier de Sauvages y de los 11 tipos reconocidos por Linneo, la investigación causal apoyada por la electrónica o la fisicoquímica molecular llega en nuestros días a la identificación de lesiones cada vez más atomizadas, redistribuyendo en el plano de los conjuntos celulares, de los tejidos o de los órganos, los signos y síntomas de las enfermedades aparentemente mejor individualizadas y cuya evolución se deshace de sus caracteres pretendidamente naturales.

La atomización decurre con el trabajo especializado, pero paradójicamente las especialidades pugnan por atrapar múltiples campos científicos. La embriología reagrupa a las enfermedades de la piel y de los

nervios en sus mismos estratos ectodérmicos; la histología reúne a los problemas vasculares y musculares en el grupo de las colagenosis; la bioquímica agrupa en el seno de las enfermedades metabólicas los problemas del riñón, de la sangre y del cerebro.

Hasta hace poco, los estudios de medicina difícilmente rebasaban los límites biológicos. Ahora se inscriben en el quehacer escolar nuevos matices de acuerdo con la complejidad del ser social que es el objeto de su estudio. Así por ejemplo, estudiar la cirrosis significa actualmente estudiar la intoxicación misma a nivel metabólico y la estructura neurótica subyacente del objeto; estudiar la familia del alcohólico, su medio de trabajo, sus problemas sociales, sus proyectos, perspectivas, opiniones, actitudes políticas y su lugar en la trama de acontecimientos de la historia, que a través de una multitud de mutaciones modela el destino individual. Cada uno de los términos de esta exploración puede pesarse definitivamente en la evolución de la enfermedad y en la curación.

Si así sucede en lo particular, en lo general cada nuevo enfoque hacia una enfermedad supone el desarrollo de un nuevo campo limitado del conocimiento que deviene en la **especialización**.

LA EXPERIENCIA EN ECUADOR

Este saber especializado está siendo transmitido de algún modo. En Ecuador esa transmisión reconoce dos modos predominantes: la especialización y la educación médica continua. Esta última adquiere a su vez dos formas: la actualización y el perfeccionamiento.

Entendemos por **especialización** el proceso mediante el cual un médico adquiere, en amplitud y profundidad, una serie de conocimientos correspondientes a una parte del saber, los mismos que al finalizar el proceso le son legitimados mediante un título extendido por una institución escolar, en nuestro caso por la Universidad.

Entendemos por **perfeccionamiento** el proceso mediante el cual, un médico, especializado o no, mejora en un sector restringido el conocimiento, aquella formación que ya posee, buscando un nivel de excelencia para la aplicación de sus conocimientos en la práctica.

Entendemos por **actualización** el proceso del cual el médico "pone al día" sus informaciones o sus destrezas y actitudes, ya sea "refrescando" las que ya posee o adquiriendo otras nuevas en el sector del conocimiento que es de su competencia. La educación

en servicio es, en ocasiones, una actualización; en otras, es una verdadera formación de poca complejidad.

El desarrollo de estas formas educativas en Ecuador es reciente. Su evaluación crítica rebasa nuestras posibilidades y el objetivo de este trabajo. Baste sólo destacar que, en razón de nuestra historia docente, la educación del graduado se impuso como punto de partida a la ulterior aparición de nuevas formas, cuyos matices van siendo exigidos por las situaciones concretas que en términos de atención médica demanda nuestra sociedad.

Actualmente coexisten diferentes metodologías en la educación del graduado:

- Cursos formales de tipo escolar.
- Residencias hospitalarias organizadas.
- Curso formal más residencia.
- Concurrencia asidua y prolongada a un servicio de salud.
- Cursos de corta duración.
- Autoaprendizaje bibliográfico.

CONCLUSION

Del análisis esbozado emergen tres premisas fundamentales en las que se fundamenta la doctrina para la educación médica del graduado, como se expresa a continuación:

1. Los modos y las formas que adquiere la educación del graduado en Ecuador permiten la universalización del conocimiento.
2. Los métodos y las estrategias correspondientes suponen un sentido multiplicador del saber y enlazan el nivel de educación del graduado con los niveles de formación previos.
3. La transmisión de conocimientos especializados tiene un alcance transformador y suscita en la sociedad un cambio cualitativo en los patrones de atención médica.

De estas premisas surge que una política de educación del graduado debe apuntar, en su sentido más amplio, hacia una realización educativa legítima, ubicada en el contexto de la autenticidad histórica. En rigor, esa realización educativa debe medirse por el grado de transformación que promueva en la práctica médica, lo cual supone la ruptura de estándares superpuestos de atención médica que en un momento dado pueden considerarse como modelos últimos.

En su sentido más estricto, esa política debe dirigirse a la universalización del saber, comprometida con un esfuerzo creador que se exprese en términos de la producción de un nuevo saber científico inscrito en la matriz del saber común que emana del quehacer social.

BIBLIOGRAFIA

- Devitt, J. "Does Continuing Medical Education by Peer Review Really Work?" **Can Med Assoc J** 108: 1279-1281, 1973.
- Escovitz, G. "The Continuing Education of Physicians in Relationship to Quality of Care Evaluation". **Med Clin North Am** 37:4, 1973.
- Foucault, M. **Arqueología del saber**. México D. F., Siglo XXI Editores, S.A., 1970.
- García, J. **La educación médica en la América Latina. Publicación Científica de la OPS** 255 (1972).
- Howard, R. "Peer Review - An Educational Necessity". **JAMA** 222:731-732, 1973.
- Jolly, D. "L'analyse économique peut-elle s'appliquer à la formation continue du médecin". **Nouv Presse Med** 21: 1408-1410, 1973.
- Lecourt, D. **La historia epistemológica de George Canguilhem**. Siglo XXI, Buenos Aires, 1973.
- Opfell, R. "The Role of State Medical Associations in Continuing Medical Education". **JAMA** 222: 732, 1973.
- Organización Mundial de la Salud. **Organization of Postgraduate Education**. Reports from WHO Collaborating Institutes. Ginebra, WHO/EDUC/71.139-143, 1971.
- "Report of Postgraduate Medical Education". **NZ Med J** 77: 111-115, 1973.

GRADUATE MEDICAL EDUCATION-BASIC DOCTRINE (Summary)

Following a retrospective of the analysis the role of medicine down through the ages, the new directions being taken in medical education with a view to bringing it closer to man in society as its subject of study are described.

The Ecuadorian experience the transmission of specialized knowledge is reported, and the forms that it may take are defined—namely, continuing education and courses for the updating and further training of the practitioner.

The different methodologies used in graduate education are mentioned: formal academic courses, hospital, temporary assignment to a health service, short courses, self-instruction.

In conclusion, it stressed that the aim of a graduate education policy should be, in the strict, to foster a universal approach to knowledge.

EDUCACAO MÉDICA DO FORMADO-BASES DOUTRINÁRIAS (Resumo)

Este artigo parte de uma análise retrospectiva do papel da medicina através da história. Faz então o autor referência aos novos matizes que vem adquirindo o ensino médico para manter maior contacto com o ser social que é motivo de seu estudo.

Nonro a experiência do Equador em matéria de transição do conhecimento especializado, e define cada forma que este pode

assumir, tais como a educação médica continuada, a atualização e o aperfeiçoamento.

Assinalam-se as diferentes metodologias que se utilizam na educação do formado, a saber: cursos formais de tipo letivo, residências hospitalares, comparecimento a um serviço de saúde, cursinhos e auto-aprendizado.

Finalmente, salienta-se que uma política de educação do formado, em sentido restrito, deve ter por objeto a universalização do conhecimento.

EDUCATION MÉDICALE DU DIPLOMÉ: FONDEMENTS DOCTRINAIRES (Resumé)

Partant d'une analyse rétrospective du rôle joué par la médecine dans l'histoire, l'auteur se réfère ensuite aux nouvelles orientations que prend l'enseignement de la médecine afin de rester d'avance en contact avec l'être social, raison d'être de son étude.

Il narre l'expérience de l'Equateur dans le domaine de la transmission des connaissances spécialisées et définit chacune des formes qu'elle peut assumer comme sont la formation médicale continue, le recyclage et le perfectionnement.

L'auteur signale les différentes méthodes utilisées dans l'éducation du diplômé: cours formels de type scolaire, résidence à l'hôpital, service de santé, séminaires et autodidactisme.

Il souligne enfin qu'une politique d'éducation du diplômé, au sens étroit du terme, doit avoir pour objet l'universalisation des connaissances.

Dr. FERNANDO

SEMPERTEGUI

NOTAS SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

REFLEXIONES PREVIAS.

Nuestro país necesita urgentemente hombres con un espíritu investigativo tenaz; las transformaciones que se requieren para superar el subdesarrollo sólo pueden devenir de una acción convertida en praxis vivencial, es decir, inserta en nuestro contexto, allí donde los dramas cotidianos se sienten con más fuerza. Pero para que esta acción suscite realmente efectos transformadores, debe ser asumida con seriedad científica. El propósito de estos apuntes está en dotar a los estudiantes de un instrumento, muy rudimentario por cierto, para concurrir a este desafío.

LAS ETAPAS DEL TRABAJO CIENTIFICO

El trabajo científico debe seguir cierta secuencia que incluye las siguientes fases:

1. Estudio de la teoría y de los conocimientos relacionados con un tema específico.
2. Observación y Problema.
3. Hipótesis.
4. Diseño de la prueba.
5. Realización del diseño de la prueba.
6. Conclusiones.

1. Del Marco Teórico.

El conjunto de perspectivas filosóficas que sustentan el modo de entender los

fenómenos, constituye la directriz del trabajo científico. La "mirada" del mundo y sus fenómenos, —físicos, biológicos y sociales— anima las investigaciones y su dirección o tendencia. Sus rasgos son históricos.

2. La observación.

Allude a la experiencia del investigador, está representada por los datos empíricos recogidos de las constataciones diarias.

Ejemplo: Hemos visto que en la localidad "X" muchos niños fallecen con sarampión.

La observación sirve para describir acontecimientos o fenómenos, pero no los explica. La **explicación** es la clave del trabajo científico.

Cada ciencia está dedicada al estudio, a la observación de los fenómenos que pertenecen a una dimensión específica, en consecuencia cada ciencia dispone de sus propias formas de observación, de sus instrumentos; esta "autonomía" sin embargo no es absoluta ya que pueden encontrarse los caminos científicos en ciertas encrucijadas (la medicina es la encrucijada de la biología, la química, la física, la psiquiatría y la sociología).

La biología estudia la dinámica de las estructuras vivientes, la sociología estudia las conductas humanas. "Conducta" quiere de-

cir una serie de acciones o de actos que perceptiblemente son vistos u observados en los grupos humanos; estas conductas constituyen los datos para la investigación social.

La observación de las conductas humanas o de los fenómenos naturales, plantea desde luego, algunas interrogantes: ¿por qué mueren tantos niños con sarampión en la localidad "X"?

Interrogantes como ésta surgidos de la observación configuran verdaderos problemas; despejar estas interrogantes, es decir buscar explicación para estos problemas es, en el trabajo científico, **construir hipótesis**.

La observación tiene también otro significado en el proceso de trabajo científico, constituye un instrumento para comprobar o desaprobair las hipótesis planteadas; en este caso la observación parte de un montaje diferente y tiene una "intención" específica.

"Seguramente mueren muchos niños con sarampión en la localidad 'X', porque son desnutridos".

El investigador se propone entonces, "observar" (de un modo previsto y planeado) si los niños con sarampión de la localidad "X" son o no son desnutridos, para ello utilizará indicadores apropiados.

La observación en esta connotación, como instrumento del trabajo científico, puede ser de diferentes tipos:

a) Observación Documental:

En este caso la búsqueda de los datos se dirige, a los documentos escritos: historias clínicas, tesis doctorales, actas, periódicos, diarios, cartas.

b) Observación Vivencial:

En este caso, el investigador "observa" un grupo humano, y la puede hacer de dos maneras, observando "desde fuera" (observación no participante), o inserto en la vida misma del grupo, formando parte de él (observación participante). En investigaciones sociales la observación participante ofrece la más rica gama de matices, en especial una objetiva espontaneidad; evidentemente "mirar desde fuera" los fenómenos sociales, equivale a percibir un ángulo de los mismos, a veces postizo, "hecho a la medida de las hipótesis"; este tipo de observación en ciencias sociales debe utilizarse solamente cuando las circunstancias no dejen alternativa; cuando así ocurra hay algunas formas para ponerla en práctica, entre ellas la encuesta de opinión, o mejor, las discusiones colectivas.

c) Observación Experimental:

"El experimento es una situación provocada por el investigador para observar

los cambios que se generan en ciertos fenómenos al introducir nuevas variables".

Es frecuente en observación experimental tomar dos grupos A y B, así mientras al primero se lo somete a una condición especial para observar un fenómeno (grupo experimental), el otro no es sometido a ninguna nueva condición (grupo testigo). Al final se comparan los resultados para validar o invalidar la variable utilizada.

d) **Observación Monumental:**

Util para ciertos tipos de investigación, por ejemplo en sociología del arte, arquitectura, etc.

3. **Hipótesis.**

La hipótesis es la respuesta que presuntamente explicará un problema surgido de la observación.

"Mueren muchos niños con sarampión en la localidad "X" porque son desnutridos".

En una hipótesis deben reconocerse dos partes:

- 1º El problema propiamente dicho "Muchos niños mueren con sarampión en la localidad "X"..."
- 2º La presunta explicación del problema... "porque son desnutridos".

La primera constituye la "variable dependiente" y la

segunda la "variable independiente".

Ejercicio: Proponga a continuación algunas hipótesis, señalando las variables.

Conviene al formular una hipótesis, señalar alternativas de explicación secundarias, ello evita repetición y ahorra esfuerzo.

"La mortalidad infantil intrahospitalaria se debe sobre todo a...

- ... Infecciones respiratorias agudas" (variable primaria).
- ... Traumas" (variable secundaria).

4. **Diseño de la Prueba.**

Es el planeamiento del proceso a seguir para comprobar o no la hipótesis planteada. Involucra algunos pasos:

- a) Definición del instrumento a utilizar.
- b) Muestreo.
- c) Recolección de datos.
- d) Análisis y discusión.

Este plan de investigación deberá estar escrito en un cronograma de trabajo, asignando a cada fase un lapso o tentativa de realización; deberá además señalar los recursos con los que contará el proceso.

Definición del instrumento a utilizar:

Los instrumentos que se utilicen han de ser confiables, es decir deben medir objetivamente las variables propuestas en la hipótesis.

Ante todo debe seleccionarse la técnica, es decir el tipo de observación. Para las investigaciones sociales proponemos la "observación vivencial", y en ella una de sus modalidades.

En el terreno de las ciencias físico-naturales han madurado las técnicas de observación experimental y existen muchos instrumentos confiables.

Las investigaciones médicas ofrecen una gran oportunidad para combinar las técnicas y para correlacionar campos investigativos.

Ejemplo de una hipótesis que permite combinar técnicas y campos investigativos:

"Hay muchos niños desnutridos en la parroquia "Y" porque la mayoría de familias carece de ingresos suficientes para comprar los nutrientes básicos".

Para probar la desnutrición

1. Observación antropométrica:
 - a) Peso
 - b) Talla
 - c) Perímetros; branquial, cefálico.
 - d) Pliegue cutáneo.
2. Instrumentos:
 - a) Estadímetro
 - b) Cinta Métrica
 - c) Báscula.
 - d) Pinza de Lange.

Para investigar el bajo ingreso familiar.

1. Observación vivencial:
 - a) Aporte familiar.
 - b) Distribución del ingreso.
 - c) Ingreso y costo de los alimentos.
 - d) Consumo de nutrientes.
2. Instrumentos:
 - Cuestionario
 - Entrevista
 - Discusión colectiva (sociodrama).

Los instrumentos en las ciencias sociales:

Inudablemente el diseño de instrumentos confiables y fidedignos en la investigación social es un reto para los investigadores puesto que siempre está presente el riesgo de la interpretación subjetiva; de allí que la elaboración de estos instrumentos deba conducirse con gran rigor teórico-metodológico.

Propondremos algunas formas de encarar el diseño de cuestionarios, que son, probablemente, los instrumentos más manipulados en el área de la investigación social.

a) Han de estar claramente definidos los conceptos involucrados en la hipótesis.

Así, en la hipótesis propuesta, los términos: **desnutrición** e **ingreso familiar** deben quedar definidos de modo que no haya lugar a confusión.

Cuando se procede del modo indicado, las ambigüedades de la hipótesis inicial, son eliminadas, dándose una circunscripción más operativa.

En el caso de la hipótesis que nos sirve para ejemplo, es posible que el término desnutrición resulte de gran vastedad y difícil de investigar en toda su amplitud (por razones de recursos, acceso u otras); entonces se optará por investigar un aspecto de la desnutrición, v.g.: malnutrición calórico-protéica, o carencias vitamínicas, o etc.

b) Efectuado el "reajuste conceptual" de la hipótesis, la segunda fase consiste en una reflexión sobre el marco ideológico-cultural del grupo a observar, ya que el instrumento ha de procurar partir de esa trama de saber, de sus expresiones lingüísticas, de sus costumbres.

c) El diseño del cuestionario comienza sólo a partir de aquellas acciones previas; hay algunos tipos de cuestionario.

c.1) Cuestionario de preguntas cerradas:

Este estilo de preguntas deja al entrevistado la oportunidad de escoger tan sólo alguna o algunas de las opciones planteadas por el investigador. Brinda facilidades para la tabulación de los datos, pero puede ser insuficiente para profundizar ciertos interrogantes.

Ejemplo:

En qué trabaja su esposo?

Profesional
maestro
obrero industrial
obrero agrícola.

En la pregunta anterior quedan fuera las personas que trabajan en el sector servicios ("sector terciario").

c.2) Cuestionario de preguntas abiertas:

Se utiliza con frecuencia para las "encuestas de opinión".

Ejemplo: está usted de acuerdo con el control de la natalidad?

Este tipo de pregunta ofrece dificultad para la tabulación, pero si está bien planteada, aporta gran riqueza de datos.

Conviene que los cuestionarios se elaboren siguiendo una secuencia que vaya de lo más general a lo específico. No se ha de abundar en preguntas innecesarias, tampoco se sugerirá la respuesta.

El cuestionario, una vez diseñado será sometido a una experiencia exploratoria a fin de hacer los reajustes indispensables.

Muestreo:

El universo a observarse debe también ser definido de modo tal que represente a un grupo amplio de individuos identificados por alguna característica (edad, ocupación, religión, etc.).

En la hipótesis que nos sirve para el desarrollo de este trabajo, el gran grupo está representado por los **niños** de la parroquia "X"; ahora bien, es posible, y de hecho muchas veces ocurre, que haya muchos niños en esa parroquia y que no podamos estudiarlos a todos, entonces necesitamos una **muestra**, un universo de trabajo.

Una muestra es representativa cuando todos los elementos del gran grupo han tenido la oportunidad de estar presentes en ella. El muestreo **al azar** consiste en numerar por ejemplo todos los elementos del gran grupo y luego extraer algunos para hacer la muestra. El muestreo aleatorio utiliza la llamada tabla de números aleatorios (anexo). El **muestreo analítico** consiste en escoger los elementos que se supone más representativos; aunque ofrece un gran sesgo de error, es útil en investigaciones sociales.

Recolección de datos:

Consiste en la aplicación del/ o de los instrumentos al universo seleccionado.

Análisis y discusión:

Al término de la recolección de los datos se impone una crítica al proceso seguido, señalando las repercusiones que los errores o los imponderables tuvieron sobre dicho proceso.

Los datos pasados al marco de referencia es decir a la **Matriz de tabulación** diseñada previamente, serán confrontados con la hipótesis.

6. Conclusiones.

Esta fase del proceso investigativo requiere absoluta honradez; los resultados se explicitarán con la máxima precisión, señalando si confirman o descartan la hipótesis, comentando el proceso mismo, las limitaciones de su desarrollo, y proponiendo nuevas hipótesis.

LA COMUNICACION CIENTIFICA

Existe un modelo estándar para la presentación de un trabajo científico; contiene las siguientes partes:

1. — Título.
2. — Contenido.
3. — Introducción.
4. — Literatura.
5. — Hipótesis.
6. — Diseño de la prueba (Materiales y métodos).
7. — Análisis y discusión.
8. — Conclusiones.
9. — Bibliografía.

FICHA BIBLIOGRAFICA

CITA DE UN LIBRO

MODALIDAD A:

Apellido del autor en mayúsculas,
coma
inicial del nombre
punto
guión
año
guión
título del libro
punto
guión
ciudad de la publicación
coma
casa editora
coma
número de edición
punto

Ejemplo: VILLEE, C.A. —1968—
Biología.— México, Interamericana
S.A. 5ª ed.

MODALIDAD B:

Apellido del autor en mayúsculas,
inicial del nombre
punto
título del libro
punto
ciudad de la publicación
coma
casa editora
número de edición
punto
año
punto

Ejemplo: VILLEE C.A. Biología.
México, Interamericana S.A. 5ª
ed. 1968.

CITA DE UN ARTICULO
(Revista)

MODALIDAD A:

Apellido del autor en mayúsculas,
coma
inicial del nombre
guión
año
guión
título del artículo
punto
guión
nombre completo o abreviado de
la revista
punto
coma
número del volumen de la revista
número de la revista (paréntesis)
dos puntos
número de la primera página
del art.
guión
número de la última página
punto

Ejemplo: ANDRADE, J.—1971—
El proceso de diseño del plan de
estudios.— Educación Médica y
Salud, 5 (1): 20-37.

MODALIDAD B:

Apellido del autor en mayúsculas,
inicial del nombre
punto
título del artículo
punto
nombre completo o abreviado de
la revista
número del volumen
número de la revista (entre pa-
réntesis)
dos puntos
número de la primera página
del art.
número de la última página
del art.
año
punto

Ejemplo: ANDRADE J. El pro-
ceso de diseño del plan de estu-
dios. Educación Médica y Salud
5 (1): 20-37, 1971.

BIBLIOGRAFIA

VARSIVSKY, O.— 1974— Cien-
cia, Política y Cientificismo.—
Quito, Editorial Universitaria.

DURKHEIM, E.— 1972— Las Re-
glas del Método Sociológico.—
Buenos Aires, Talleres el Grá-
fico.

PARDINAS, F.— 1973— Metodo-
logía y técnicas de investiga-
ción en ciencias sociales.—
Buenos Aires, Siglo XXI, 11º
ed.

MARSHALL, W.— 1968— El Pen-
samiento Científico.— Méjico,
Editorial Grijalbo.

RIOS, S.—1952— Introducción a
los Métodos de la Estadística.—
Madrid, Nuevas Gráficas.

Dr. PAUL ENGEL

EL ORIGEN DEL AMOR MATERNAL EN LOS MAMIFEROS

Generalmente se acepta al amor maternal como algo dado. De veras varía enormemente. Existe en la forma conocida solamente en los mamíferos, puesto que en las aves el cuidado de la hembra se refiere a los pichones salidos de los huevos que ella ha empollado y no hace ninguna diferencia si estos huevos son suyos o de otra ave (la gallina empolla huevos de pato y cuida de los paititos como de pollitos propios) los mismos macho y hembra de las aves que construyen nidos cuidan igualmente de cualquier huevo en su nido (a veces el macho también empolla) y protegen y alimentan a la cría, indiferente si esta es propia o ajena. En los peces óseos el amor "materno", existe en el macho, pues este riega su esperma sobre los huevos de modo que tiene una relación "amorosa" con ellos mientras que la hembra no se preocupa de la cría. En abejas y hormigas son las hembras infértiles (las obreras) las que cuidan de la cría, nunca la madre fisiológica (reina).

Desde luego que en la mujer humana el amor maternal es reacción del sistema nervioso. También corresponde seguramente al instinto, como se nota en la diferencia que una "madrastra" hace involuntariamente entre los hijos propios y los de otra mujer, diferencia que existe mucho menos para un padrastro. En las aves existe una especie de "sentido posesivo", todo lo que se encuentra dentro del nido es "suyo". Cómo se origina el instinto maternal en la hembra mamífera?

Generalmente se acepta (desde los ensayos de Steinach en el año 1912) la influencia hormonal sobre el instinto maternal. Mientras que en la mujer humana el deseo sexual depende esencialmente de las reacciones psíquicas y en menor grado de los estrógenos (no se extingue en la mujer menopáusica), y también de los andrógenos, en la hembra mamífera no humana, depende casi exclusivamente de los estrógenos.

Pero ¿cómo se produce el sentido maternal? Suponía que se trata de algo como sentido posesivo al igual de la relación del ave con el pichón en su nido, pues se trata

de algo salido de su propio cuerpo que le pertenece. Pero recientemente hice accidentalmente una observación que parece aclarar el mecanismo:

Una gata de aproximadamente dos años de edad vive en mi casa. La gata tenía en su primera cría tres gatitos, para el segundo parto desapareció de la casa y volvió solamente con un retoño. Estuve presente en el tercer parto. La gata dio a luz un gatito, y después a un segundo. Botó pronto al primer nacido y limpió al segundo. Como me cuenta que el animalito botado respiraba lo devolví y lo puse con el otro bajo la madre. Esta lo botó otra vez afuera. Entonces notamos que el gatito botado tenía un resto de la "bolsa", un resto amniótico sobre la boca y no podía mamar. Quitado éste lo devolví por tercera vez a la gata. Y ahora el gatito empezó a mamar y la gata lo llamó y lo limpió y sigue cuidándolo exactamente como al hermano. Eso me parece mostrar claramente que el instinto maternal de la hembra mamífera de-

pende de la glándula mamaria, es decir el "amor y el cuidado" (muy minucioso en las gatas) empieza en el momento que la madre lo siente mamar. Eso explica también por qué el cuidado de la madre y el sentimiento maternal se extingue en los mamíferos casi abruptamente cuando el hijo deja de mamar.

El desarrollo de la glándula mamaria depende tanto en la pubertad como durante la preñez de los estrógenos. La secreción de la leche es después del parto inducida por la prolactina prehipofisaria. Así la reacción maternal de la hembra depende seguramente de estas dos hormonas (estrógenos y prolactina) pero evidentemente del sentimiento en sus mamas, puesto que la gata no mostró ningún interés, ni simpatía por el hijo mientras que este no mataba, por el contrario lo botó con algo como antipatía.

1) Eugen Steinach: Seo y Vida, Ed. Losada, Buenos Aires, 1942.

"Sed lo que sois, pues de otra manera no seréis nada".

JOSE DE SAN MARTIN

PROGRAMA
DE PROVISION
DE TEXTOS

"REVISION CRITICA"

I. INTRODUCCION

A 5 años de haberse iniciado en el país el programa de Textos para estudiantes de Medicina, importa reexaminar los postulados iniciales que lo sustentaron a la luz de las circunstancias actuales que caracterizan el proceso de formación en las Escuelas Médicas. Convendría para el efecto un análisis en profundidad que permita captar los efectos más sobresalientes que este programa ha tenido en el **estilo mismo de formación**, pero sobre todo interesa saber si esta línea de acción alentó la inquietud científica en las escuelas médicas y cuales fueron sus manifestaciones más relevantes.

Esta presentación está dirigida a confrontar críticamente el programa de provisión de textos con sus efectos reales; tanto aquellos referidos al estilo de formación como los que se relacionan con el debate científico dentro del proceso educativo.

Por supuesto, asentamos una premisa básica: la educación y sus perfiles en cada momento histórico están íntimamente correlacionados con todos aquellos elementos que hacen parte de la cultura de una formación social. Ello quiere decir evidentemente que la educación y su filosofía direccional encierran los supuestos

de valor de la sociedad.

La reflexión anterior justifica el que iniciemos este trabajo echando una mirada histórica al proceso de formación de médicos en diferentes períodos y en diversas sociedades.

II. LA MEDICINA Y SU ENSEÑANZA: VISION HISTORICA

Se supone que la medicina y la salud definen por sí mismas y absolutamente, esta versión implicada en numerosos escritos que revelan una concepción ahistórica de la salud, concediendo solamente una "EVOLUCION" al desarrollo de los instrumentos y las técnicas médicas. Un estudio realmente histórico lo que quiere decir no puramente cronologista de la medicina pone de relieve la relatividad de la salud, relatividad que se refiere no solamente a las técnicas médicas sino a su objeto final.

Las sociedades esclavistas estaban signadas por concepciones estéticas, la salud suponía la belleza de las formas; hacer salud significaba entonces la búsqueda de la armonía, lógicamente las imperfecciones corporales situaban a los hombres en un plano de inferioridad; la práctica médica estaba dirigida a la conquista de los paradigmas estéticos, lo que expli-

ca que se desarrollaran algunas costumbres en el plano de la higiene corporal así como ciertas técnicas y prescripciones para alcanzarlos. Esta práctica médica, verdadera "prescripción pedagógica", se ejercía en la región de los amos, los esclavos estaban en cambio expuestos a ciertas prácticas resolutivas, de tipo veterinario.

Quienes ejercían la medicina, los médicos, se dividían entonces en dos sectores, unos que conducían un discurso o consejo para la aristocracia, y otros, verdaderos artesanos, que ofrecían sus servicios de puerta en puerta como un servicio cualquiera.

La frontera entre estos dos sectores no era definitiva, de hecho solían confundirse; los médicos artesanos hábiles para tratar los traumas, muy frecuentes en sociedades guerreras, eran solícitamente requeridos en ciertos casos.

El aprendizaje de la medicina se realizaba cerca del maestro, y el derecho para ejercer devenía de la tácita aceptación por parte de la sociedad; las ciudades estado fijaban un número de médicos a los que reconocían una tarifa periódica; sancionaban sin embargo duramente los fracasos cuando estos ocurrían en el seno de la aristocracia; severos códigos casti-

gaban con la amputación de las manos al fracaso durante el acto quirúrgico. La apreciación del fracaso no era igual cuando éste se suscitaba con los esclavos de ahí que el derecho a ejercer la medicina debía pasar por numerosas pruebas con los esclavos hasta que se obtuviera con éstos dos éxitos consecutivos.

Durante el Medievo, la influencia religiosa, soporte ideológico de la sociedad, incidió marcadamente tanto en la práctica médica como en los conceptos de salud. La concepción dualista materia / espíritu estancó el desarrollo de ciertas prescripciones higienistas; si el cuerpo era la "cárcel del espíritu", su cuidado no debía interesar, pero además estar enfermo significaba estar en gracia de Dios, trance hacia la liberación y al abandono de la inmunda morada corporal; cuidar del enfermo era obligación cristiana y ello suponía atender fundamentalmente al espíritu. "PENSAR DEVE EL OME PRIMAMENTE DEL ALMA, QUE DEL CUERPO PORQUE ES MAS NOBLE E MAS PRECIADA E POR ENDE TOUO POR BIEN SANTA ELEGIA, QUE CUANDO ALGUN CRISTIANO ENFERMARE EN MANERA QUE DEMANDE FISICO (MEDICO) QUE LO MELEZINE, QUE LA PRIMERA COSA QUE DEVE FAZER DESQUE A EL VINIERE,

ES ESTA, QUE LE DEBE
ACONSEJAR, QUE PIENSE
DE SU ALMA CONFESAN-
DOSE DE SUS PECADOS"
(1).

Atender el cuerpo era un arte pagano. Se eclipsó la herencia griega hasta el siglo XIV en que la misma concepción religiosa apuntalada por las interpretaciones tomistas y de San Agustín concede al cuerpo un valor pero solamente como "custodia del alma". Se rescatan entonces algunas prescripciones de la escuela Hipocrática pero persistirá todavía durante algún tiempo la costumbre de "lavar" los papiros para inscribir textos bíblicos; sólo unos pocos monjes, los benedictinos especialmente, se dedicaron a copiar el legado médico de la antigüedad.

En Salerno en el siglo XIII nace la primera Escuela de Medicina con un currículum que incluía tres años de filosofía, 5 años de medicina y uno de práctica, "Salerno es la primera facultad médica del mundo occidental. Fue seguida por la creación de Universidades en toda Europa. Durante los siglos XII y XIII, se hicieron muchas nuevas traducciones de libros médicos del árabe al latín, siendo la principal tarea de las universidades interpre-

tar y asimilar la nueva literatura. El método usado fue la dialéctica aristotélica y el resultado el escolasticismo, en Oriente y Occidente. La educación médica era puramente teórica". (2)

Con el apareamiento de la escuela, la aristocracia secuestró la educación en círculos rígidos sometiendo a encuadres teológicos.

Sólo el desarrollo de la Biología como ciencia pondría asidero objetivo a la práctica médica, desarrollo que sin embargo coincide con el desplazamiento de la ideología religiosa y la sustitución por la ideología del individualismo liberal en el seno de las matrices capitalistas; medicina dirigida a la fuerza de trabajo y al mantenimiento de las relaciones de producción.

III. LA PRODUCCION CIENTIFICA: DE- PENDENCIA VS. LI- BERACION

Una revisión del proceso de desarrollo de un campo científico determinado significa enlazar los diversos eslabones del conocimiento generados en cada momento histórico. Por supuesto, esto no significa construir una línea que seguiría en el tiempo homogénea y sin ac-

identes, ello sería ignorar el encuadre social, origen del conocimiento y sus permanentes fenómenos contradictorios. El conocimiento científico deriva del conjunto de ideas que constituye el armazón ideológico de la sociedad, pero esta derivación en sentido estricto es un proceso de transformación conceptual que supone un montaje intencional y un horizonte direccional que no se dan autónomamente sino que están inscritos y dependen de las necesidades prácticas y las técnicas utilizadas.

En cada momento histórico, cada formación social produjo un conjunto de técnicas y elaboró series conceptuales para explicar los fenómenos de la naturaleza y también las relaciones sociales. Estas series conceptuales encerraban interpretaciones mítico-mágicas y las técnicas utilizadas acordaban un asentimiento al poder de ciertas clases (*). Los hitos iniciales

(1) RUIZ, A. — La medicina en la Legislación Medieval española. Buenos Aires, 1946.

(2) SINGER, H. — La profesión del médico a través de las edades. — Editorial Guadalupe, Bogotá 1974.

(*) La sociedad egipcia unió los mitos sobre el Nilo a las técnicas y los usos del calendario, para predecir el portento con la oportunidad necesaria a la organización productiva: aquella que convenía al arreglo social esclavista. ¿Qué los calendarios no tenían un uso científico?, sin duda no lo tenían; su uso respondía a las necesidades de la sociedad

del campo científico de la biología coinciden precisamente con el desarrollo de ciertas técnicas químicas y se encuentran al principio atrapadas en las encrucijadas de la Física Galileana; irrumpen en el momento del auge comercial y de las disputas monopolistas del viejo continente. Se explica entonces que la biología construyera sus columnas de inicio en el basamento social de los contextos hegemónicos de entonces.

Esta relación analítica permite comprender que la participación de las diferentes formaciones sociales en el desarrollo de los campos científicos remite a su posición en la dimensión planetaria.

La comunicación científica se extiende sobre la vastedad de lo que hoy se denomina "la comunidad científica", o la "ciudad científica"; las dos dominaciones homogenizan supuestamente las sociedades ya

que pretenden que las fronteras no cuentan para la comunidad científica y que el acceso al conocimiento y la producción científica no supone subordinamientos sociales.

Evidentemente en cada formación social hay ELITES científicas, pero las élites son tales de acuerdo con una o algunas de las siguientes características:

1. La posibilidad de producir conocimientos científicos.
2. La posibilidad de difundir conocimientos científicos.
3. La posibilidad de acceder a la información.

La producción de conocimientos científicos sigue un proceso contradictorio, interferido por constantes mutaciones que permiten recrear los encuadres técnicos y que abren permanentemente nuevas dimensiones de acción. Este proceso está marcado por las contradicciones sociales que son en último término contradicciones entre clases sociales; el juego de estas contradicciones imprime a la producción científica una tendencia que por lo mismo es histórica. En consecuencia "la ciencia" como un cuerpo abstracto de principios y conceptos, extraído de la realidad social, es un supuesto manipulado ideológicamente que ubica a la ciencia en una dimensión

intemporal, finalmente metafísica.

El signo cardinal de la investigación científica tiene una génesis social y expresa el predominio de un sector social, premisa ésta que desmitifica definitivamente la supuesta neutralidad de la ciencia y además supone la posibilidad de una transformación trascendental en la dirección de las acciones investigativas a condición de una transformación en la estructura de las relaciones sociales.

Una mirada retrospectiva a los diferentes estadios del desarrollo del capitalismo permite observar que en cada uno de ellos se alientó un ámbito de investigación íntimamente necesario a los ajustes estructurales de ese modo de producción. Miraremos solamente en estos momentos las líneas de acción de la investigación farmacológica y apreciaremos que están comprometidos grandes recursos en la producción de drogas de "control social", carácter predominante de esta fase del desarrollo del capitalismo.

Esta argumentación cobra vigor cuando apreciamos el contraste entre la renovación tecnológica que día a día torna más complejos y costosos los equipos de diagnóstico y terapia y el andar lento y dificultoso de la investigación en las áreas de prevención, muy laterales a los intereses de la producción capitalista.

egipcia, de la práctica social.

El uso correcto de los instrumentos que pertenecieron a la práctica empírica de la astronomía, sólo fue posible por la transformación de los conceptos previos sobre los que anclaba su utilidad; sólo podía ocurrir en un nuevo momento histórico, en un estadio diferente del desarrollo de la práctica social e incluso en una formación social diferente.

"Si observamos los desequilibrios entre la medicina curativa y la medicina preventiva, si observamos los desequilibrios existentes en la misma medicina preventiva, si observamos el rápido desarrollo de la medicina fiscal, legal, del seguro social, contemplamos tras todos estos fenómenos el postulado fundamental de toda nuestra actividad: la instrumentalización de los conocimientos médico-biológicos al servicio de la competencia que caracteriza nuestras relaciones sociales". (3).

Pero además, la carga direccional de la investigación científica está penetrada por los intereses de poder que se suscitan entre las formaciones sociales, de modo tal que la producción científica se despliega precisamente en los escenarios hegemónicos; así pues el carácter de las élites científicas de esos contextos es la posibilidad de producir conocimientos científicos, producción que, como hemos tratado de relatar, no se da autónomamente sino inserta en el ejercicio ideológico de la sociedad.

Las reflexiones anteriores permiten comprender la falsedad de los términos "ciudad científica" o "comunidad científica" y sus supuestos de universalidad, ya que se dan realmente

grados de dependencia y subordinación indiscutibles. Conviene aquí adentrarnos un poco en el conocimiento de los soportes sobre los que se sustentan estas relaciones de dependencia en el plano de la investigación científica; según los análisis de Polack las sociedades dependientes son absolutamente permeables a los procesos de aculturación y rápidamente adoptan los modelos técnico-científicos de la metrópoli, se allanan fácilmente al "encanto" ilusorio que diseminan los medios de comunicación de masas, verdadero ariete para abrir mercados de consumo (4); opera en consecuencia un fenómeno de trasvasamiento cultural y por tanto científico, siempre con retraso en relación al momento de su producción en los países hegemónicos pero oportunamente a los ajustes estructurales que mantienen la dependencia.

(4) "La medicina permite y favorece el cambio que desconoce los bienes colectivos de la prevención para alimentar la ola de consumidores individuales de **objetos de salud** (pastas dentífricas milagrosas, vitaminas salvadoras, estimulantes y tranquilizantes, masajes, saunas, aparatos de rayos ultravioletas, etc.)".

POLACK, J. . . . : La Medicina del Capital.— Francois Maspero, Paris, 1971.

La estagnación y la dependencia científicas importan en las estructuras educativas convirtiéndolas en receptoras pasivas de un saber casi siempre ajeno a las reclamaciones de nuestra realidad; el desafío inmediato consiste entonces en rescatar a las Facultades de esas condiciones subalternas a través de un esfuerzo rotundamente comprometido con la investigación situándola en una dimensión que permita su renovación crítica.

Hay pues que empezar, echando abajo los muros de la "ciudad científica" definiendo en primer lugar vías de acceso a la investigación y a la información científica, superando la hemiplejía del proceso educativo, la relación vertical profesor/alumno huérfana de reciprocidad conceptual, confiriéndole dinamismo a base de un apoyo bibliográfico accesible y oportuno, rompiendo definitivamente con ciertos estilos de formación paralizantes y con reivindicaciones discutibles e ilusorias.

IV. EL PROGRAMA DE TEXTOS BARATOS.

En ese compromiso se inscribe el programa de textos baratos desarrollado por esta Asociación, información que ojalá aliente más la inquietud científica; por lo menos 30 títulos nuevos se han producido en el país en los últimos 4 años rela-

(3) CONTI, L.: Estructura Social y Medicina.— Mimeo.

tivos a temas médicos, algunos de ellos con anclaje profundo en nuestros dilemas se han impuesto ya como textos oficiales, pero hace falta más trabajo, el debate científico debe estimularse, no ignorando la producción científica mundial pero sí recuperando aquello que concierne más a nuestro compromiso con tareas auténticamente liberadoras.

Comprendemos que dotar al estudiante de medicina de información científica amplia y accesible no constituye por sí solo un mecanismo que permita la ruptura con los viejos esquemas, solamente una auténtica reafirmación científica verificada a través de experiencias vivenciales, definirá la razón histórica de nuestras Facultades.

Entendemos además que la recuperación crítica del haber científico implica una reforma en profundidad de las escuelas médicas que posibilite la popularización de los conocimientos científicos. Sólo esta idea obsesiva y terca justifica el que hayamos empeñado un esfuerzo y una capacidad para hacer posible este apoyo bibliográfico; cubriendo todas las gestiones para que los estudiantes puedan tener un texto: transporte, trámite de aduanas, bodegaje, verificación del estado, sin burocracia, con fluidez o sin ella, alejados de la posibilidad de un ejercicio profesional privado y

de sus halagos, incomprensidos también pero con un ideal muy firme que no arría sus banderas por cualquier inclemencia.

1. Niveles de Operación

La coordinación es un nivel operativo de la Secretaría Ejecutiva de AFEME, encargado de recibir las solicitudes que emanan de los Departamentos y establecer los contactos con las editoriales a través de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), se encarga además de recibir los envíos cumpliendo previamente las gestiones aduanales requeridas, verifica luego el número de ejemplares y su estado procediendo entonces a hacer el envío a las Facultades donde los aspectos de recepción / bodegaje / venta son asumidos por un encargado.

Mensualmente la coordinación efectúa una síntesis del programa a nivel nacional para establecer las necesidades de provisión y atenderlas oportunamente; la síntesis se realiza mediante informes mensuales de las Facultades; los montos recaudados por venta son depositados por los encargados en la cuenta bancaria de la Organización Mundial de la Salud, de manera que la Secretaría Ejecutiva y su nivel de coordinación no son depositarios de ningún dinero por ese concepto.

El programa no tiene carácter comercial y por lo tanto no interesa "colocar" libros; el único afán radica, como ya lo hemos manifestado, en estimular el debate que promuevan ojalá pronto la edición de más textos de autores nacionales.

A F E M E

SECRETARIA EJECUTIVA

FACULTAD
GUAYAQUIL
Encargado

FACULTAD
CUENCA
Encargado

FACULTAD
LOJA
Encargado

FACULTAD
QUITO
Encargado

En cada Facultad el Programa está supervisado por un docente, en algunos casos el Subdecano y en otros un profesor nombrado por el Consejo Directivo. Este supervisor docente transmite a la Secretaría Ejecutiva y a su nivel de coordinación todas las novedades sobre el programa, especialmente aquellas que se relacionan con necesidades de los Departamentos, nivel de aceptación de los títulos y sugerencias de nuevos títulos para los Comités Latinoamericanos.

El programa no compromete a la Asociación y por ende a las Facultades, éstas en el ejercicio de su autonomía pueden solicitar los títulos que requieran o cuestionar cualesquier de los títulos existentes.

Como se puede apreciar del estudio de los cuadros anexos, algunos títulos como la Anatomía de Gardner, la Bioquímica de Laguna y la Fisiología de Houssay no resistieron el debate crítico de la práctica docente y hoy se vuelve urgente la definición de

nuevos títulos más cercanos a las exigencias de un cambio cuyo alimento se siente ya en los goznes de la estructura universitaria.

2. Títulos del Programa

1. Anatomía de Gardner.
2. Histología de Ham.
3. Embriología de Langman.
4. Bioquímica de Laguna.
5. Fisiología de Houssay.
6. Microbiología de Jewetz.
7. Farmacología de Kuschinsky.
8. Patología de Robbins.
9. Pediatría de Nelson.
10. Medicina Interna de Celli-Loeb.
11. Ginecología de Novak.
12. Parasitología Clínica de Craig y Faust.
13. Tratado de Patología Quirúrgica - Davis - Christopher.
14. Obstetricia - Williams.
15. Medicina Interna - Harrison.
16. Patología - Pelayo.
17. Fisiología - Gannon.
18. Química Fisiológica - Harper.

INTERVENCION DEL DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ, DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS EN EL CXLVIII ANIVERSARIO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL

El 18 de marzo de 1826 es la fecha de mayor significación y hondo contenido para el pueblo ecuatoriano en su marcha transformadora y dentro de los capítulos más fructíferos de orden cultural y científico.

Del Congreso de Cundinamarca emana la sabia medida que autoriza la creación de varias Universidades, en cada uno de los Departamentos que integraban la Gran Colombia; ahí tiene su cuna la Universidad Central.

Este hecho constituye para el Ecuador y para los países bolivarianos, una realidad que posibilita transmitir cultura, enseñanza e investigación científica oficializada; capacidad para formar elementos idóneos en profesiones académicas para bien y servicio de cada uno de sus pueblos abriendo de esta manera, un nuevo horizonte para su liberación integral.

La aplicación de la ciencia y la utilización de la técnica que no se encaminan al bienestar y al perfeccionamiento ético y material del hombre, se vuelven campo infernal que puede producir terror, zozobra y destrucción.

La Universidad es puente entre el saber y la vida; es fuente de capacitación idealista y práctica a la vez; es crisol donde se funden los propósitos y las aspiraciones de la juventud; donde se provee todo aquello que sirviendo al hombre, une a los hombres y no los separa egoístamente.

No pueden existir naciones grandes si sus universidades no son grandes; los pueblos no pueden satisfacerse con imitar, sino forjando su legítima personalidad, diseñada esmeradamente en una auténtica Universidad,

que cumple a plenitud con sus más altos fines; Universidad dinámica que vive, que evoluciona y se desarrolla.

La Universidad Ecuatoriana, que nació en un día como éste, de gran significación histórica, que nació como fuente de ciencia y como antídoto de las arbitrariedades y las injusticias que han convertido la vida en una interminable lucha, en la que no se vislumbran propósitos nobles y altruistas, sino el empeño de encasquillar a los hombres en distintos mundos separados por modalidades hegemónicas y excluyentes; esta Universidad deberá ser el norte, la antorcha que guíe e ilumine los senderos de la nación ecuatoriana.

Para cumplir fielmente su misión de servicio a la Comunidad, es obligación de un Estado consciente de sus deberes, volcar los recursos económicos proporcionados a las exigencias de la buena marcha de los Institutos de Cultura Superior, para que éstos puedan cumplir con éxito la consigna que les entregara el pueblo que los sostiene, sin caer en la equivocación de ofrecer pequeñas limosnas que quieren asomar como graciosas dádivas de los Gobiernos, autoconsiderados como dueños de esos recursos, que tienen su origen en el esfuerzo y sacrificio del país. — Atender holgadamente a la formación y culturización de los habitantes de una nación, es la forma más calificada de emplear los recursos que son sagrados por la procedencia de su aporte.

Obligación nuestra, en cambio, es procurar para los profesionales que se empeñan en hacer Universidad, una estructura básica, con plena conciencia de sus obligaciones morales y con caracteres eminentemente humanos. Es más importante para el profesor universitario ser más hombre y menos sabio, porque la ciencia y el pensamiento, ante todo, son procesos históricos y humanos y porque las disciplinas científicas deberían andar inseparablemente de la mano con el perfeccionamiento de los hombres.

Para el profesor universitario, la docencia no es sacrificio, es generosa y espontánea entrega de lo poco o de lo mucho que se conoce. Ser maestro es prolongarse espiritualmente; es vivir la feliz culminación de los logros alcanzados por los alumnos. Es pesar el éxito de ellos en la vida profesional, pues las conquistas de los alumnos son parte afectiva de la propia existencia del maestro y de su prestigio.

Enseñar obliga a aprender, porque la ciencia es esencialmente dinámica y de condición y espíritu permanentemente renovadores. La única manera de exteriorizarse humano, eminentemente humano, es seguir aprendiendo toda la vida, tratando de tener conciencia de uno mismo, de nuestra condición de seres pensantes, alertados del extraño mundo en que vivimos.

Es grandioso y elocuente el significado de 25 años de docencia, porque entraña consagración diaria, devota y limpiamente esperanzada, ante una juventud repleta de inquietudes y ansiosa de conocimientos; labor diaria y continua de actualización constante, recopilada en la fuente ina-

gotable de la experiencia aleccionadora y en la investigación inagotable y fecunda en descubrimientos. El estancamiento, la mecanización rutinaria producen regresión inevitable; marginan y anulan más que la ignorancia. En el mundo actual hay una explosión de conocimientos que necesitan ordenarse y canalizarse por conducto del estudio, del aprendizaje permanente; obligación ésta del mundo docente y más aún del mundo juvenil, inquieto y exigente, urgido por las necesidades propias de nuestra sociedad de consumo y ávido de rápidas soluciones.

Honroso y altamente estimable es, para un profesor Universitario, recibir en esta fecha el reconocimiento de una hermosa jornada de un Cuarto de siglo por parte de una Institución del alcance y la categoría de la Universidad Central del Ecuador, que cuenta entre sus blasones el merecido prestigio y la reputación que han trascendido los linderos geográficos de nuestra Patria, ubicándola en sitio de honor en el mundo de la ciencia y la cultura.

Este pronunciamiento que enaltece y evidencia el noble espíritu de una Institución no puede traducirse simplísticamente en la veleidad de una condecoración, que casi siempre tiene el sabor de la vanidad que halaga. Este acto tiene el valor del estímulo que se brinda a una buena parte de la vida entregada, con afectuoso empeño, el servicio de la formación de los elementos que sienten la necesidad de ser útiles a la sociedad.

Una condecoración puede imponerse y se impone a veces por un sinnúmero de compromisos; en tanto que el reconocimiento se lo alcanza. La condecoración puede incitar y promover el orgullo personal; el reconocimiento produce la enaltecedora satisfacción de algo que se ha cumplido.

Al aceptar y recibir, con plenitud de satisfacción y cumplimiento agradecimientos, esta demostración que significa mi vida; que justifica y le da razón a mi esfuerzo, alentado, rebotando mi espíritu, tranquilizando mi conciencia de maestro, ha venido a mi mente con impresión de cercanía en el tiempo, el recuerdo de mis profesores. Cada vez más hondo mi respetuoso afecto para quienes se hicieron merecedores y supieron ganarse mi imperecedera gratitud, dejando un luminoso señalamiento de la huella fecunda que traza un maestro, cuando se convierte en sembrador que no espera más cosecha que la satisfacción de ver nacer la simiente y crecer en prometedores frutos generosos.

Para ellos, en estos momentos de tan alta significación, el ratificado testimonio de mi leal reconocimiento, y para la Universidad Central del Ecuador, en la representación de sus más altos personeros, el compromiso espontáneo y formal de tratar con toda dedicación y empeño de seguir siendo digno del significado, del contenido y del honor, conque se ha enaltecido en este día inolvidable mi modesta labor de 25 años de docencia universitaria.

Quito, a 18 de marzo de 1975

**INTERVENCION DEL DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ,
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EN LA
CLAUSURA DEL CURSO INTERNACIONAL
DE GASTROENTEROLOGIA**

A lo largo de la historia de la humanidad, desde su incipiente que nos narra las grandes luchas del hombre por sobrevivir en las mejores condiciones de salud, la Medicina se ha caracterizado por una permanente e inalterable preocupación de alcanzar conquistas siempre ascendentes y siempre transformadoras de sus bases científicas, sistemas, aplicaciones y especialización, en cumplimiento de su gran misión liberadora de la enfermedad y del dolor.

Su desenvolvimiento y su perfeccionamiento han marcado verdaderos capítulos de la larga y dura batalla en que se encuentra empeñada la vida;

no reconoce en sus afanes límite alguno; no ha conseguido detenerla el ficticio señalamiento de linderos geográficos ni raciales, que traen consigo, por desgracia, ciertos individualismos que tanto daño han causado.

La medicina tiene una tónica de ecumenidad que le confiere características eminentemente humanas, que le vuelve invulnerable y ajena al egoísmo, convirtiéndola en patrimonio de todos los seres humanos que habitan la tierra.

Espontánea y generosa, tiene la sagrada consigna de velar por la salud de los hombres, en el palacio o en el tugurio; en medio de la opulencia o en el ambiente opresor de la miseria; en la ciudad o en el campo; en la residencia señorial, llena de abundancia y de comodidades, o en el suburbio, donde vegetan hermanos nuestros, víctimas de tantas y tan prolongadas injusticias.

Su campo de acción es lo que ha producido el milagro de concitar la cooperación de todos los hombres de las diferentes patrias del mundo; este afán de impulso vitalizador consigue la espontánea cooperación internacional que obliga a que todos aportemos con igual empeño y en proporción a nuestras capacidades económicas y científicas, pues no podemos desconocer que, dentro de marcos geográficos convencionales, son idénticas las aspiraciones de salud y bienestar.

Mirad, señores, cómo la dedicación del hombre en pos de la ciencia, y la obligación de la ciencia en procura del perfeccionamiento del hombre, no reconocen fronteras ni vallas que puedan limitarla y, como una nueva evidencia de esta venturosa realidad, se inició y hoy concluye este CURSO INTERNACIONAL DE GASTROENTEROLOGIA, al cual han concurrido, dando trascendencia y asegurando su buen éxito, valiosos representantes del saber y la experiencia, personificados en distinguidos especialistas de Brasil, México, Estados Unidos, Japón y el Ecuador.

Profesionales brillantes que sin medir distancias han acudido a esta cita de cooperación científica; cita de ayuda generosa y recíproca; cita médica que constituye un paso más en el largo camino que todavía queda por recorrer; que constituye un hito significativo en el avance del hombre hacia su seguridad vital; profesionales científicos, investigadores que venciendo los obstáculos, sin calcular los esfuerzos y los sacrificios que exigen la lucha y la victoria final, llegaron a esta tierra, como expresión magnífica de resolución de triunfo, en un ambiente de solidaridad universal.

Naciones, grandes o pequeñas, poderosas o débiles en el concepto estrictamente económico, que establece desigualdades ficticias con el recuento egoísta de riquezas, con la mensuración de heredades geográficas, o el cálculo de disponibilidad de instrumentos y medios de destrucción y de muerte, han acudido con su aporte generoso para el avance y para el desarrollo de la ciencia y de la técnica... Si SEÑORES aquí están médi-

cos por vocación, cultores de la ciencia que pertenecen a países de todas las dimensiones y latitudes del mundo; acá venimos dicen, para cumplir con una sola tarea que es exigencia y satisfacción de nuestras propias conciencias de médicos; estamos convencidos dicen, que el futuro de la humanidad y del mundo depende del presente que seamos capaces de vivir; que no podemos esperar, pacientes y aletargados, un porvenir venturoso, con un presente de miseria y de enfermedad; con un presente de egoísmo y de odio, con un presente de posiciones intransigentes o de amenaza constante y agresiva.

Y es que nuestra misión de hombres y de médicos está por encima de todos los convencionalismos y al margen de toda mezquindad. Es por eso que no deberíamos, en fatal signo de impotencia e irresponsabilidad, conformarnos infantilmente con la pregunta HACIA DONDE VA EL MUNDO?, nos corresponde también a nosotros la obligación de señalar con firmeza y claridad, HACIA DONDE QUEREMOS QUE VAYA LA HUMANIDAD, esta humanidad tambaleante, que hoy se debate en medio de la angustia y la incertidumbre, como resultado de la más absurda incompreensión entre los hombres y las naciones.

Estoy plenamente convencido de que el CURSO INTERNACIONAL que hoy termina, ha desenvuelto su actividad con el acierto de estructurar capítulos que abarcan partes importantes de este especialísimo y complejo proceso orgánico-funcional, en el campo CLINICO, QUIRURGICO, ENDOSCOPICO, y otros que se relacionan con la GASTROENTEROLOGIA. Todos ellos temas de palpitante interés e importancia, sobre los cuales han disertado autoridades médicas de verdad, haciéndonos compartir sus conocimientos avanzados y su valiosa experiencia; constituyen sus intervenciones y sus enseñanzas un tónico fecundo, un aporte generoso, en beneficio de la salud del pueblo ecuatoriano.

Estoy convencido de que este CURSO INTERNACIONAL DE GASTROENTEROLOGIA ha tenido la virtud del acierto y el alcance del éxito, merecidas recompensas y legítimos trofeos, conquistados como fruto de la gran calidad científica y humana que exhiben, con derecho adquirido, los calificados componentes de tan alto certamen, con cuya realización se enorgullecen el médico ecuatoriano, la SOCIEDAD ECUATORIANA DE GASTROENTEROLOGIA y la medicina nacional.

A nombre de la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, como Decano de su Facultad de Ciencias Médicas y en nombre del Honorable Consejo Directivo, que tuvo el acierto de auspiciar este Certamen, un respetuoso y un sincero GRACIAS a todos y cada uno de los prestigiosos docentes, extranjeros y nacionales; mis felicitaciones a los organizadores de este evento, en la persona de su Presidente, señor doctor GIL BERMEO; mi congratulación para los médicos que han venido de todos los lares de la Patria y en especial mi congratulación esperanzada para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, fértil semilla, realidad innegable y firme baluarte de la Medicina Ecuatoriana.

GRACIAS.

LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS PRESTA SERVICIO A LA COMUNIDAD

DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ, DECANO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Existe actualmente un nuevo enfoque en la educación médica; el nuevo profesional debe vincularse desde sus primeros niveles de formación con la comunidad a la que pertenece; esto implica la necesidad de crear un profesional que se sienta comprometido con el servicio a su pueblo; esta nueva orientación académico-docente es la que actualmente está tomando un vigoroso giro en la Facultad de Ciencias Médicas.

De acuerdo con estos lineamientos generales, la Facultad ha puesto en marcha un programa que contempla la incorporación de nuevas áreas de trabajo para la atención médica, con la activa participación de los estudiantes; no obstante sus escasos recursos la Universidad mantiene en funcionamiento dos Sub-Centros de Salud, uno en la Ciudadela Ferroviaria baja y otro en Chiriacu Sur-Av. Oriental, aparte naturalmente de la prestación de servicios que los estudiantes de Medicina realizan en los diferentes Hospitales Docentes de la ciudad y del país.

En los Sub-Centros mencionados, la Facultad ha puesto en marcha un plan experimental que comprende las siguientes actividades:

- 1.—Actividades docentes con estudiantes de Medicina y Obstetricia.*
- 2.—Investigación de tipo social referida al tipo de alimentación; composición social de los grupos especificados como muestra estadística en las áreas abiertas por los Sub-Centros y actividad económica de los mismos.*
- 3.—Prestación de servicios referidos en el plan inicial a consulta externa y a emergencias clínico-quirúrgicas. Se espera que en muy poco tiempo los Sub-Centros estén equipados con un moderno Laboratorio clínico y servicio de Rayos X. Los primeros resultados que ha arrojado este plan experimental son muy satisfactorios, en razón de que los estudiantes de Medicina se sienten profundamente satisfechos de contribuir con su esfuerzo y dedicación a solucionar en parte por lo menos las urgentes necesidades de salud que presentan los barrios pobres de nuestra ciudad y al mismo tiempo la satisfacción que ellos han demostrado al aprender sirviendo a su comunidad.*

No es menos cierto que esta nueva realidad que vive la Facultad de Ciencias Médicas es posible gracias a un feliz entendimiento y colaboración con el Ministerio de Salud que está ofreciendo la colaboración necesaria para llevar adelante este plan de servicio y docencia de la Universidad.

INTERVENCION DEL DR. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ, DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Los hombres de la calidad del señor doctor LUIS FELIPE SANCHEZ ASTUDILLO mueren porque es un fenómeno biológico inexorable, pero no desaparecen porque se prolongan en la memoria y en el recuerdo que se ejemplariza, como fruto de una obra profesional y humana que va dejando huellas indelebles, cuya existencia se perpetúa luminosa, en los resultados magníficos de una vida generosa y esforzada, que no conoció jamás el desmayo ni el cansancio.

La FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL, siente con angustia el vacío que un gran profesor va dejando, después de largos años de siembra científica y fecunda; largos años de práctica profesional, que, junto a la gran calidad de hombre que ostentó, hacen honor y le otorgan, elevados significados en su paso por esta dura existencia; de esta existencia que llega con lágrimas, que sufre con la impotencia de no poder dar y ofrecer siempre más y, que parte y se aleja, con lágrimas amargas que derraman sus SERES INTIMAMENTE

TE CERCANOS Y QUERIDOS, acompañado de sus alumnos, de sus colegas, de sus amigos, de los niños que recibieron la delicada atención de su corazón magnánimo, de su capacidad profesional; de la satisfacción que siempre tuvo de ser útil, viviendo siempre alerta, para acudir al llamado del dolor y de la enfermedad, expresados en un llanto o en la impresionante queja de un infante.

LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA, se enluta de pesar por el valor científico que pierde; la Patria ensombrece su rostro preocupada por la inesperada pérdida de una vida valiosa, en plenitud de rendimiento; de un luchador infatigable por la salud de los hombres en sus primeros días.

Quienes tuvimos el privilegio de ser sus compañeros de ruta, quienes como YO, compartimos por igual, por muchos años el cuidado y la responsabilidad de muchos miles de madres y de niños; quienes nos HONRAMOS con la espontánea sinceridad del abrazo, del apretón de manos del amigo leal, del amigo íntegro y sincero, nos confundimos en una profunda tristeza, en una lacerante amargura, porque quien fue un señor, un hombre, en su más elevado sentido PARTE hoy hacia donde nadie sabe ni conoce, hacia donde nadie volverá a encontrarle.

LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, la Patria toda, los niños cuyas vidas defendió y cuidó con esmero y con dulzura; los compañeros, los amigos, los alumnos, los colegas, sabemos, estamos convencidos que la muerte del señor doctor LUIS FELIPE SANCHEZ ASTUDILLO, constituye un duro golpe, por desgracia violento y sorpresivo; golpe artero que cala hondo en nuestros espíritus con signos de dolor profundo, con la tristeza y el desasosiego que produce una pérdida de impresionantes y lamentables repercusiones.

Al deplorar su muerte, que no su ausencia, recojamos el valor de la lección que deja un varón, un maestro, un prestigioso médico, un gran amigo, a quien no podemos ofrecerle ahora, sino el permanente respeto a su memoria y el reconocimiento cumplido de su obra fecunda.

PAZ EN SU TUMBA.

**INTERVENCION DEL DECANO DR. CARLOS MOSQUERA
SANCHEZ, EN LA INAUGURACION DE LOS TRABAJOS DE
CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS MEDICAS**

He de comenzar expresando públicamente el reconocimiento y el aplauso de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central, para todos y cada uno de los organismos y directivos universitarios, que por muchos años han venido impulsando, han venido madurando el proyecto de la Construcción que hoy inicia su anhelada materialización; aprecio y reconocimiento muy especialmente para los actuales personeros, profesores y estudiantes que componen el H. Consejo Universitario, encabezados por el Rector en funciones, quienes con entregado empeño y acción, han dado feliz término al angustioso período de espera que ha tenido que soportar esta vieja y prestigiosa Facultad.

En el año de 1967, siendo Decano el señor doctor Leonardo Cornejo Sánchez, la Asociación de Facultades Ecuatorianas de Medicina, a solicitud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central, consigue la Asesoría de la Organización Panamericana de la Salud para la construcción de su edificio, la Universidad Central encarga el anteproyecto a la Facultad de Arquitectura.

El señor doctor Jorge Andrade, ex-Director de la Escuela de Medicina, Ciudad Universitaria, Caracas, Venezuela, y funcionario de la O.P.S. viene a Quito el 10 de abril de 1969 y conoce del afán de las autoridades por concretar el proyecto de la nueva Facultad; trabaja en forma asidua y plausible del 12 al 24 de mayo y deja establecidos los objetivos y las bases de lo que deberá ser el nuevo edificio y el Hospital Docente Universitario.

En 1969, el H. Consejo Directivo, siendo Decano el señor doctor Augusto Bonilla, conoce el trabajo técnico realizado por el doctor Jorge Andrade y lo entrega al señor Arquitecto Jaime Dávalos, profesor de la Facultad de Arquitectura, para la confección del anteproyecto.

En 1970, el H. Consejo Universitario aprueba el ingreso libre de los Bachilleres y esta conquista Universitaria obliga a un nuevo estudio del proyecto, ya que las necesidades del aspecto físico exigen un incremento notable y modificaciones radicales.

El H. Consejo Universitario y la Facultad de Ciencias Médicas definen la ubicación que tendrá el nuevo edificio; ocupará el área Sur-Oriental de lo que en la actualidad es el Hospital Eugenio Espejo.

El Decano doctor Enrique Garcés, por gestiones ante el Ministerio de Salud, consigue se firme un Contrato de trueque de los terrenos que son de propiedad del Ministerio, con el edificio que en la actualidad está dedicado a la administración de la Facultad.

En 1972, el doctor Jorge Andrade, Asesor de la O.P.S., viene nuevamente a Quito para trabajar con el proyecto modificado, que contempla el aumento de la población estudiantil; al mismo tiempo, los señores arquitectos Jaime Dávalos y Rodolfo Rendón, con la colaboración del arquitecto Carlos Escobar, presentan el anteproyecto para la construcción de la primera etapa del edificio.

El doctor Jorge Andrade, los arquitectos Jaime Dávalos y Rodolfo Rendón y la Comisión de Construcciones de la Facultad, trabajan, estudian y definen las características técnicas y funcionales que debe reunir el edificio de la Facultad.

El Consejo Universitario, por pedido de la Facultad de Ciencias Médicas, encarga a los arquitectos Dávalos y Rendón la elaboración del proyecto definitivo para la construcción de la primera etapa.

Han transcurrido más de dos años y por fin el 29 de agosto, gracias a las gestiones y al esfuerzo del H. Consejo Directivo, que me honro en presidir, el H. Consejo Universitario en sesión de 3 de septiembre, conoce y aprueba el informe de la Comisión de Construcciones de la Universidad y declara triunfador en el concurso para la construcción de la primera etapa del edificio de la Facultad, al señor ingeniero Víctor Rosero, quien de inmediato toma a su cargo esta señalada responsabilidad y da comienzo a los trabajos de construcción.

El edificio que actualmente tenemos se halla en funcionamiento desde 1958; fue construido como parte de un programa, para dar cabida a 500 estudiantes y ese mismo año ya resultaba estrecho, con el ingreso de 562 alumnos matriculados. Los canchones de la antigua Life, que actualmente nos sirven de aulas, fueron urgentemente adecuados, acomodados en 1969, siendo Sub-Decano de la Facultad este servidor vuestro y ante la urgente necesidad de espacio vital; estas aulas carecen de características técnicas y funcionales y ni siquiera cuentan con rudimentarias condiciones de higiene; a pesar de todo, han hecho posible la vida de la Facultad y han podido absorber, estos últimos 5 años, el incremento progresivo de la población estudiantil que se inclina por esta disciplina científica, tan apasionante como dura y sacrificada.

Este año, con el ingreso de más de 1.100 bachilleres, la Facultad contabiliza ya 4.300 estudiantes, lo cual sobrepasa con mucho la pobre capacidad física y material con que contamos y sumado a la alarmante escasez de equipo, de laboratorio y personal docente, ha limitado los deseos, las aspiraciones que, en tan importante rama del saber, tienen la Universidad y su reforma.

En verdad, es obligación de la Universidad Ecuatoriana preparar, capacitar y entregar al país un número suficiente de personal médico que cumpla los requerimientos nacionales, pero nadie puede desconocer la obligación ineludible del Estado, y éste debe ser el primer interesado, de cubrir las necesidades que impone esta preparación. No se puede hablar de un efectivo desarrollo si no se cuida, si no se defiende la base fundamental del fenómeno socio-económico, del elemento realizador de la historia de los pueblos, que es el capital humano.

El país cuenta en la actualidad con 2.292 médicos, número que representa sólo un 3% por diez mil habitantes. Las necesidades mínimas del Ecuador de hoy se estiman en 5.255 médicos, esto es 8% por un diez mil habitantes, que es el mínimo porcentaje para América Latina. Si a esta situación sumamos la centralización de profesionales en las grandes ciudades, veremos cómo el ámbito rural, y aún importantes cabeceras cantonales, padecen de una clamorosa desatención en la salud de sus habitantes; es clamorosa e inquietante la falta de personal médico, enfermeras, obstetras, auxiliares de enfermería, falta que va minando las estructuras y la existencia misma de nuestro pueblo.

Los actuales momentos, momentos de crisis en los que las Instituciones llegan a un punto crucial de desarrollo, exigen decisiones radicales como las que nos ha correspondido tomar, con la firme resolución de coronarlas con el éxito; la que hoy iniciamos tiene esas características y está llamada a hacer frente a un proceso de cambio substancial y concreto; estamos respondiendo así a un doble imperativo: llenar una necesidad largamente sentida y cumplir con una obligación que nos han impuesto las circunstancias y nuestra propia responsabilidad.

Con este primer paso, muy significativo por cierto, la Facultad de Medicina dispondrá en el plazo de un año,, a partir de hoy, de 16 aulas laboratorio para dar cabida más o menos a 1.000 estudiantes y con esto, hemos comenzado a liberarnos del turgio institucional y del trauma de la incomodidad y la estrechez; no es un acto simplemente emocional y descontrolado, es la acción fecunda que ha de dar méritos a nuestra calidad de hombres universitarios; tenemos fe en nuestras capacidades, en nuestra voluntad invencible de hacer; fe y voluntad inquebrantables que transforman y dominan los obstáculos. El presente nos pertenece, pertenece a los de ayer y pertenece principalmente a los de mañana; estamos dispuestos a cambiar el lirismo con la acción fecunda y creadora; queremos respirar el aire a las exigencias del presente, acabando con el estatismo del ayer; queremos abrir horizontes de esperanzas fundadas en una acción transformadora y positiva; queremos ser parte preponderante de la obra que nos hemos propuesto realizar, obra que nos hemos propuesto construir para nosotros mismos, para nuestros propios hijos, para los hijos de todos.

Somos hombres con vocación de servicio colectivo, ligados a los destinos del país y aferrados a su prestigio, a su bienestar, a su grandeza material y espiritual. Queremos demostrar que están profundamente equivocados y lo hemos de evidenciar con hechos, quienes creen que la vida y la actividad universitaria es agitación intrascendente y algarabía desorganizada; queremos demostrar, por último, que las dignidades, no se desempeñan para dar origen a privilegios y discriminaciones, sino que significan un sagrado imperativo de trabajo y la obligación de ser útiles a todos, en los términos generales del bien común.

Para esta tarea y como Decano, aquí me tenéis, firme, resuelto, sin vacilaciones, para marchar siempre adelante con vosotros: profesores y estudiantes y con todos los que están armados de propósitos generosos y fecundos. Corta o larga mi presencia, no tendrá otra meta, no tendrá otra consigna, que lealtad, entrega, esfuerzo, trabajo.

Gracias por vuestra concurrencia; habéis puesto el marco de solemnidad que era necesario, para el señalamiento cabal del significado que tiene este evento singular. Que este acto de iniciación sea mensaje de unión, mensaje de acción de profesores, estudiantes y trabajadores universitarios; que este acto sea el símbolo de nuestras metas en beneficio del hombre, de su preparación, de su cultura, de su salud, de su bienestar; que sea todo en beneficio del pueblo, de la patria, de esta patria nuestra, de la cual somos porción vital y a la que nos debemos inexcusablemente.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL DR. EDUARDO LUNA YEPES, A NOMBRE DE LOS HOMENAJEADOS EN SUS BODAS DE PLATA PROFESIONALES MEDICAS

No es fácil tomar la palabra en circunstancias como ésta y en nombre de un distinguido grupo humano, objeto de un homenaje.

La dificultad estriba en dos circunstancias: la categoría personal y de posición de quienes nos han brindado sus generosos conceptos y sentimientos y en la dignidad que ostentan mis compañeros homenajeados.

Excelentes en diversos campos son los componentes de este grupo: investigadores, maestros, autores de trabajos ya juzgados y enaltecidos, luchadores en el campo del mejoramiento profesional, científico y educacional, servidores del país a través de su actividad desplegada en diversos organismos tanto públicos como privados.

A todos nos une un común denominador profesional que ha sido el camino de la realización personal de cada uno.

Porque la profesión es un camino, o puede ser un camino de grandes realizaciones entre las que se destaca aquella de conseguir llegar a ser lo que cada cual aspira a ser.

O tal vez la profesión es el umbral del camino de la vida, o el esquema que norma, o el parámetro que orienta la actividad individual, que es actividad vital. Y como no es posible imaginar una vida sin ideal, consideramos que en tanto hay vida en cuanto persiste la capacidad de bregar por continuar la marcha hacia ese ideal tal vez inaccesible pero siempre iluminador y estimulante.

Creemos que en la historia del mundo no ha habido individuo que haya culminado su labor, logrado su intento a cabalidad o realizado su ideal, a no ser que éste haya sido tremendamente limitado profundamente egoísta y tan a corto plazo, que solamente significaba la satisfacción de una aspiración intrascendente o tan efímera como el grito del instinto que aunque explosivo es circunscrito y, su gratificación, aunque en un instante plena, es tan limitada como su demanda.

El llamado del gran ideal es profundo, permanente e insaciable; me refiero al ideal no egoísta, aquel que trasciende lo personal para volcarse en lo social o en lo eterno.

Durante nuestra formación en la Facultad nos enseñaron esquemas de lo que debíamos estudiar en el futuro y, con más inquietudes que soluciones, no hemos podido dejar el libro ni la revista, ni la observación con-

tinua y metódica, so pena de paralizarnos frente al cotidiano desafío del problema de salud, problema humano que requiere solución adecuada y oportuna y acorde con la necesidad y el acelerado progreso de la ciencia médica.

Con respeto y agradecimiento mantenemos venerable el recuerdo de quienes nos formaron, es decir de nuestros maestros, y ese recuerdo va dirigido a aquellos que no sólo nos informaron, sino que supieron conformar su vida a sus ideales, dándonos con ello la mejor de las enseñanzas.

No podemos sustraernos al deseo de citar los nombres queridos, por lo menos de los idos: mi padre, el Dr. Alejandro Luna, mi mejor maestro de vida y profesión; el Dr. Max Ontaneda, clínico de nota, de cultura humanística; Eustorgio Salgado, cirujano pionero; Carlos Sánchez: pediatra de corazón y atildado escritor; Juan Francisco Orellana: gastroenterólogo, clínico ante todo, espíritu recto, franco y sincero; Antonio Santiana: disciplinado morfológico y antropólogo; Benjamín Wandemberg, serio en todos los aspectos de su vida, metódico e innovador; Carlos Pólit: urólogo distinguido y anatomista decidido en el campo del trabajo gremial; Eduardo Flores: gran estudioso de los problemas de la clínica, el laboratorio y la hematología: estoico ante la muerte; Carlos Bustamante: señor de la cirugía, dirigente gremial; Julio Endara: culto profesor, escritor y tratadista, psiquiatra afamado; Alfonso Zambrano: capaz, adusto, honorable; Gabriel Araujo: discípulo de Metchmichof, interesado en muchas disciplinas: desde la infectología (difteria) hasta la medicina legal; el Dr. Leopoldo Moncayo: clínico afamado, sarcástico, estudioso tenaz; el Dr. Virgilio Paredes Borja: espíritu de artista y vocación de historiador y los Drs. Eddo Quintana y Carlos Augusto Espinosa caballeros a carta cabal.

A los que nos dejaron y a los maestros que felizmente todavía viven llenos de dignidad y honor, nuestro testimonio de respeto y gratitud.

Nuestros maestros al mostrarnos sus caminos, nos hicieron conocer la nobleza del estilo con que los recorrieron y han sido magníficos ejemplos, pues nadie puede seguir el camino trazado por otros, ya que el camino de cada cual lo inicia el primer paso dado y se acaba con el último firme intento de avanzar.

La vida enseña bien pronto que frente a uno no existen caminos abiertos, que hay que abrirlos. Para completar nuestra visión del problema y robando la primera estrofa al gran poeta Machado, nos permitimos decir:

“Caminante
no hay camino,
se hace el camino
al andar...”

El camino
se te acaba
si dejas
de caminar...

Si quieres
que se prolongue,
nunca dejes
de avanzar.
Lo que importa,
caminante,
es caminar,
no llegar...
Que por llegada
se entiende
el paso último
que das...
En el límite
preciso
de lo que es
eternidad!

Hay camino, amigos, sólo hasta donde hemos llegado cada día y ese límite puede ser la meta final de cada uno, o tal vez "su llegada", así la meta ideal esté y siempre lo va a estar —lejana e inaccesible—.

De todo esto se desprende, ineludiblemente, que no nos queda otra actitud vital que no detener la marcha, mantener el ritmo y sobre todo un estilo de lealtad en que se conformen la actuación y el ideal.

Nuestra profesión se presta, estimados presentes, maravillosamente para sustentar un noble ideal de vida, porque por su naturaleza misma es altruista y permite al médico, por la entrega personal que supone, no sólo su ejercicio sino también su formación, disciplinarse, limpiarse de egoísmo y llenarse de conciencia social.

Cuando esta entrega y este darse a los demás, acto de servicio sin servilismo, se saturan de amor, quienes lo ejercitan se pulen y acrisolan.

Cuando veáis un médico egoísta en la comunicación de sus conocimientos o que oculta la vía de acceso a ellos, egoísta con sus colegas, con sus pacientes, con los demás, negadle su calidad de verdadero médico, así domine el arte.

Gracias, gentiles homenajeados, por habernos considerado esta noche un adecuado pretexto para enaltecer nuestra profesión. Vuestra bondad compromete nuestra decisión de mejoramiento. Quiera el cielo que nunca demos la oportunidad de que por actuaciones nuestras se desmejore el concepto, todavía bueno, que de la profesión médica tiene la comunidad; ojalá siempre la podamos enaltecer, para beneficio de la medicina y de la misma sociedad.

Por otra parte, nos estáis recordando que veinticinco años de profesión son al fin o al cabo cincuenta años de vida. Se nos ha sido dada la merced de vivirlos. Otros compañeros ya retornaron al Padre, emprendiendo viaje definitivo hacia las regiones de la Verdad Absoluta y el absoluto conocimiento de la misma.

Los ausentes
compañeros
son luceros
que nos miran
victoriosos
y nos dan
guiños de luz,
en las noches
prolongadas,
silenciosas,
en que urgamos
la —no rota—
intimidad
de nuestras
almas,
tachonando
nuestro cielo
de recuerdos...
al amparo
bendecido
de una cruz.

Luis Felipe Ibáñez, Gustavo Pallares, Hugo Bravo, Gonzalo González, Daniel Cevallos, Alirio Peralta, Guillermo Quincha, Ignacio Arboleda, Aldo Muggia, Mario Segre: *Estáis presentes, siempre lo estuvisteis. Fuisteis los mejores y por eso prematuramente escogidos de los dioses.*

Como ellos, nosotros hemos vivido un proceso frenético de la historia humana: progreso tecnológico y confusión de las almas. Civilización insolente y arrogante y cultura confusa, resquebrajada en sus cimientos; estructuras tambaleantes; los principios en crisis y desechados, no son sustituidos por otros y la humanidad no acierta ni en precisar sus objetivos, ni en los caminos que podrían llevarla a la consecución de los imprecisos ideales. Liberación, humanismo, justicia, son palabras que a fuer de repetidas, van perdiendo su sentido. Es que los más de los que las pronuncian son falsarios e hipócritas.

La fuerza es sinónimo de derecho y la fuerza es la suprema ley. Hay violencia por los cuatro costados del planeta; con la ley de la acción y la reacción los de arriba contra los de abajo y viceversa; los fuertes entre sí y los débiles también: se arremeten sin cuartel.

Iniciamos nuestros estudios cuando recién iluminaban los senderos de la Medicina en forma sistematizada las proyecciones de las obras de los genios como Pasteur, Koch, Ehrlich, Lister, Claudio Bernard, Laenec Roentgen, Einthoven, los Curie, Darwin en la Biología, Freud en la Psiquiatría. De las Hilas, planchuelas y ayudas ya superadas se pasaba a la asepsia y la antisepsia. Había algunas vacunas, quinina, sueros, hidratación, éter, cloroformo, digital, bromuros, aspirina, morfina, emetina, salvarsán, yodados, mercuriales, insulina, atropina, laxantes, cloruro de calcio, diuréticos mercuriales, etc. y de pronto: Dogmack: el prontosil; Fleming, Florey: toda la gama de antibióticos; el desarrollo de la Patología, de la Química,

de la Física, de la Terapéutica. Vacunas más efectivas. Quimioterapia antitumoral, cobalto, radioisótopos, hormonas, corticoides, hipotensores, diuréticos, etc. Anestesia casi perfecta, endoscopia con fotografía, scanning, intensificador de imagen, radiografía a colores, arteriografía, enzimología, ultrasonido, estudio de gases, bioquímica, inmunología, genética y la cirugía de transplantes. La computadora al servicio de la medicina y el hombre leyendo el mapa genético y con ansias no sólo de leerle sino de escribirlo. Síntesis del D.N.A. y el R.N.A. Las ultraestructuras no sólo son vistas sino que también se estudia la ultrafunción. La hibernación, las drogas psicotrópicas, la citología. En los últimos cincuenta años avanza la medicina lo que no avanzó desde el principio de la historia.

Todo no ayuda y nos agobia y el hombre sigue siendo el gran desconocido. El progreso se dirige contra el hombre ya sea con la fisión atómica como con los métodos psicológicos empleados como arma de represión política. Y hasta la misma medicina se corrompe al servicio de la política: se esteriliza, se ensaya en seres humanos, se lavan cerebros. El nuevo humanismo, a la postre lo convierte al hombre en animal económico.

Se llega a la luna y se desciende a los fondos abismales y, en el furor de progreso, se contamina el ambiente en forma suicida y se dilapida la reserva energética.

Junto a la frenética ambición de la posesión plena de todos los derechos coexiste una desesperada ansia de evasión que unas veces se llama droga y otras suicidio.

Y nuestro país, aunque pequeño o por lo pequeño, tampoco ha podido sustraerse de la vorágine universal.

Hemos vivido cincuenta años de inestabilidad política, de falta de integración intranacional, de poco progreso cultural, económico y social, con una momificación estructural. La previsión nos falta y también la disciplina y la planificación. Hemos sido testigos o cómplices del cercamiento territorial y nos da la impresión de que una actitud pacifista y conciliadora, propia del golpeado, corroe la conciencia nacional paralizándola. Si no hacemos un serio intento de fortalecer nuestra nacionalidad, por la mecánica de la historia, iremos perdiendo individualidad y hasta podríamos vernos en el trance de diluirnos en las estructuras nacionales vecinas, algo menos débiles y algo menos desorganizadas.

El "crudo" del petróleo no sustituye a la decisión y empeñada acción por descubrir, mantener y perfeccionar nuestra individualidad como nación con permanencia y sentido histórico.

Es por eso que nos preocupa también y profundamente la educación y futuro de los colegas que están en proceso de formación. Educados con mentalidad de profesionalismo liberal, son lanzados a un ejercicio cada vez más socializado. La educación se ha transformado en todo el mundo: filosofía, métodos y sistemas. Nosotros no avanzamos con el ritmo que las necesidades requieren. Hagamos votos porque el sentido de patria prime en la educación, porque se mejoren las condiciones estructurales y mate-

riales, formándolos en el número que el país necesita y con la seriedad que requiere la satisfacción de las urgencias de la Patria ecuatoriana. Que nuestros futuros médicos constituyan la vanguardia del patriotismo, la élite de la cultura y la aristocracia del comportamiento.

Al agradecer este homenaje sincero y generoso de que hemos sido objeto por parte de los altos personeros de la Medicina Ecuatoriana y por los queridos colegas de Pichincha en este día del médico en que recordamos al ilustre Dr. Francisco Eugenio de Santa Cruz y Espejo de méritos todavía no superados, y porque "nobleza obliga", hagámoslo extensivo a todos los que han sido factores de nuestra formación, estímulo de nuestra carrera e inspiración de nuestras vidas.

A nuestros alumnos en quienes aspiramos a proyectarnos y que conscon su amada presencia. Mujer cabal que, junto con mi padre, supo guardar y enriquecer todo lo que de noble ha tenido la tradición de nuestra estirpe. Mujer de equilibrio perfecto entre su gran corazón y su talento claro. Crisol de virtudes y pródiga en bondades. Serena, prudente y sabia con sabiduría no aprendida.

Gracias, madre de mi alma, por tu tierna presencia.

A nuestras esposas y nuestros hijos: inspiración y sentido de nuestras vidas, objeto de nuestros pensamientos y blanco de nuestros amores.

Muchas veces la vigilia de espera callada y profunda de nuestras mujeres y la faz plácida de nuestros hijos dormidos, son el único y anhelado sosiego que premia la larga jornada diaria, estresante, agotadora.

A nuestros pacientes por su confianza y a los enfermos de los hospitales, porque han sido generosos libros abiertos en cuyas páginas maravillosas hemos aprendido a conocer la infinidad de la grandeza humana que refulge y contrasta con su noche de enfermedad y dolor.

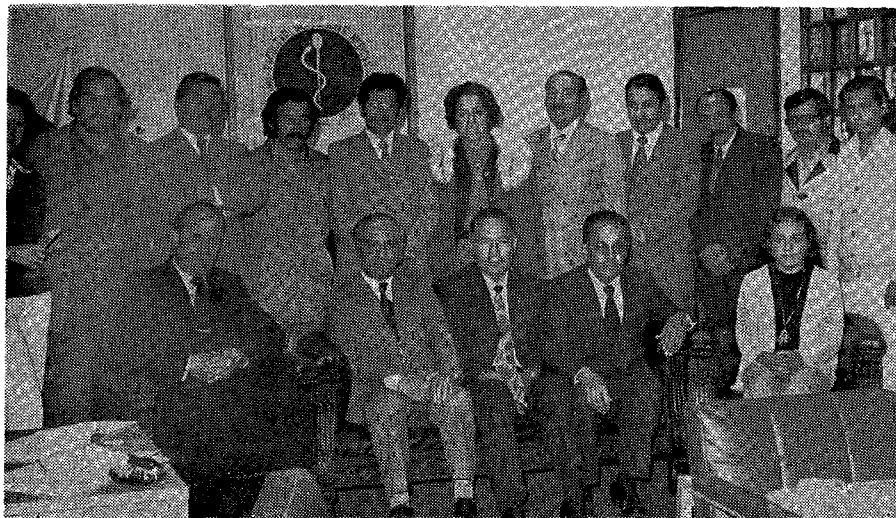
A nuestros alumnos en quienes aspiramos a proyectarnos y que constituyen la fuente más caudalosa de estímulo espiritual.

Enhorabuena a los colegas que hoy cumplen sus bodas de oro profesionales: en la más simple de las apreciaciones, vosotros habrías duplicado los pocos talentos que nosotros pudimos recibir. En sus personas, Sr. Dr. César Jácome, Luis Alzamora y Julio Calderón, volvemos a rendir el homenaje que tributamos a los idos que supieron abonar el terreno y sembrar con capacidad responsable y a los que como ustedes, todavía nos enseñan con sus vidas.

Gracias a todos. Es nuestro único anhelo que si debemos ser juzgados no merezcamos otro juicio que el que exprese: "SUPIERON CUMPLIR CON SU DEBER".

Quito, 21 de febrero de 1974.

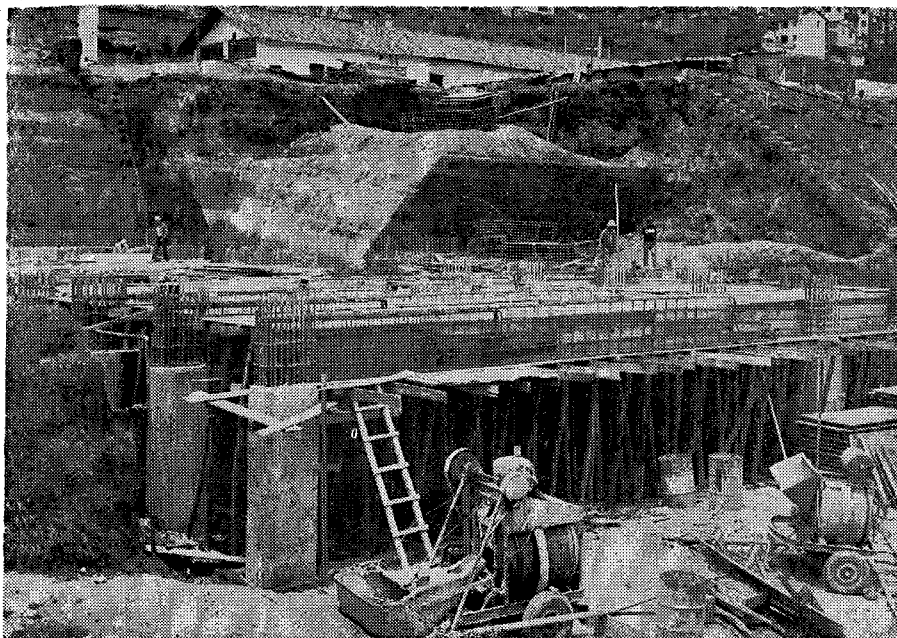
Dr. EDUARDO LUNA YEPES.



Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, organismo de cogobierno que orienta e impulsa la vida de la Facultad.



El Dr. Carlos Mosquera Sánchez al momento de suscribir el contrato de construcción del edificio de la Facultad con la Compañía del Ing. Rosero.



La construcción del nuevo edificio de la Facultad es por fin una realidad gracias al empeño de todos quienes forman la Facultad de Medicina y el apoyo dado por las autoridades universitarias.

