

294-5304



QUITO - ECUADOR

VOL. IV Nos. 1 - 2
Enero - Junio 1978

fm

Dirección:

**Dr. MARGO HERDOIZA
Dr. EDUARDO ESTRELLA**

**REVISTA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS MEDICAS**

**Universidad Central
del Ecuador**

Consejo de Redacción:

**Dr. GALO HIDALGO
Dr. FRANCISCO GUERRERO
Dr. LAUTARO POZO
Dr. IGNACIO RAMIREZ
Dr. RODRIGO YEPEZ**

Vol. IV Nos. 1 – 2

**Enero – Junio 1.978
Quito**

Edición:

Facultad de Ciencias Médicas

**Los textos publicados son de responsabili-
dad de los autores.**

Impresión:

Editorial Universitaria

Canje, pedidos y colaboraciones.

**Secretaría de la Facultad de Ciencias Médi-
cas.**

**Sodiro e Iquique
Quito-Ecuador
Telf: 235 112**

Carátula

S U M A R I O

	Págs.
INFORMACION A LOS AUTORES	5
TRABAJOS ORIGINALES: "Estudio de la correlación entre condición socioeconómica de la familia y el estado nutricional de los niños de la Provincia de Tungurahua". Drs. Wilson Ortiz Calvache y Marco Barsotti	9
CASUÍSTICA.— "Vacunación B.C.G. en la Provincia de Galápagos": Dr. Carlos L. Salvador García	31
—"Incidencia de alcoholismo en pacientes de los Servicios Psiquiátricos del Ecuador. Años 1967—1977": Dr. Nelson Samaniego	37
TRABAJOS DE REVISION.— "Metabolismo de la glucosa neonatal, la Hipoglicemia y su manejo": Drs. Edison Altamirano y Gabriel Ordóñez	41
—"Alcoholismo y Estructura Social": Dr. Dimitri Barreto	53
—"Tumores malignos de Colon": Dr. Rubén Tinajero Ubidia	59
DISCUSION CLINICA.— "Discusión Clínica Semiológica del caso Tipificado como 'Leiomiomasarcoma primitivo de Hígado' ": Dr. Carlos Prado	67
ANTROPOLOGIA MEDICA.— "Modos culturales de consumo de alcohol en una población campesina de la Provincia de Pichincha".: Drs. Eduardo Estrella, Ramiro Estrella, Francisco Crespo; Sr. Raúl Trujillo y Srta Diana Zabala	73
INFORMACIONES	
—"Seminario sobre la Reforma Académica de la Facultad de Medicina.— Relato General	79
—Discurso de Clausura del Seminario de Educación Médica sobre: "La Reforma Académica" Dr. Carlos Mosquera Sánchez	85
—Discurso de Clausura del Curso de Post-grado de Traumatología y Ortopedia: Dr. Carlos Mosquera Sánchez	87

MIEMBROS DE CONSEJO DIRECTIVO

1.978

Decano:	Dr. CARLOS MOSQUERA SANCHEZ
Subdecano:	Dr. MARCO HERDOIZA V.
Primer Vocal Principal:	Dr. RODRIGO YEPEZ M.
Segundo Vocal Principal:	Dr. GALO HIDALGO B.
Coordinador General:	Dr. LAUTARO POZO V.
Representante Estudiantil:	Sr. JUAN SEMPETEGUI
Representante Estudiantil:	Srta. AIDE MORAN
Representante Estudiantil:	Srta. CARMEN ESPINOSA
Representante Estudiantil:	Srta. GLORIA FERNANDEZ
Representante de Empleados:	Lcdo. MARIO ARTIEDA
Director de la Escuela de Tecnología Médica y Fisioterapia:	Dr. CARLOS VELOZ
Director de la Escuela de Obstetricia:	Dr. ORLANDO BATALLAS
Directora de la Escuela Nacional de Enfermería	Lcda. IRALDA BENITEZ DE NUÑEZ
Representante a Consejo Universitario:	Dr. RAMIRO ESTRELLA
Presidente de ASO. Profesores	Dr. VICTOR MANUEL PACHECO
Presidenta de ASO. Empleados	Srta. MARTHA CRUZ
Presidente de ASO. Medicina	Sr. PABLO MARTINEZ
Presidenta de ASO. Obstetricia	Srta PILAR ESPINOSA
Presidenta de ASO. Tecnología Médica y Fisioterapia	Srta. DORIS UNDA
Secretario Abogado	Dr. OLIVER ARELLANO

DIRECTORES DE DEPARTAMENTOS

Primer año	Dr. LAUTARO POZO
Morfología	Dr. VICTOR MANUEL PACHECO
Ciencias Fisiológicas	Dr. PATRICIO ZURITA
Salud Pública	Dr. HECTOR ANIBAL SOSA
Patología	Dr. FRANCISCO GUERRERO
Medicina Interna	Dr. HERNANDO ROSERO
Cirugía	Dr. VICTOR HUGO ANDRADE
Pediatría	Dr. FABIAN VASCONEZ
Ginecología y Obstetricia	Dr. LUIS VELASCO
Psiquiatría	Dr. JOSE LUIS ELSTIDIE
Internado Rotativo y Medicina Rural	Dr. ENRIQUE CHIRIBOGA
Graduados	Dr. AUGUSTO BONILLA

INFORMACION A LOS AUTORES

- 1.— La Revista de la Facultad de Medicina es una publicación periódica oficial de esta Institución que está dedicada a la difusión de trabajos científicos en el área de las Ciencias Médicas. Publica trabajos en idioma castellano, de profesores y estudiantes de la Facultad de Medicina y de otros autores, cualquiera sea su fuente, siempre y cuando reúnan los requisitos necesarios, aprobados por el Consejo Editorial. La Revista consta de un Volumen anual, formado por cuatro números.
- 2.— La Revista publicará editoriales, trabajos originales, casos clínicos o resúmenes de sesiones clínico—patológicas, actualizaciones en medicina, estudios teóricos o ensayos referidos a las ciencias médicas, trabajos de educación médica, comentarios a artículos aparecidos en la Revista, etc.
- 3.— Los trabajos que se envían deben ser inéditos y el Consejo Editorial se reserva todos los derechos de programación, impresión o reproducción, total o parcial de los trabajos que reciba, dando la información correspondiente al autor y autores del mismo.
- 4.— Los trabajos se presentarán escritos a máquina, por duplicado, en papel tamaño carta, escritos a doble espacio. La extensión máxima será de veinte páginas. Se incluyen aquí: 1) Nombre del autor o autores; 2) Nombre de la Institución donde fue realizado el trabajo; 3) Resumen de no más de 300 palabras, que debe contener datos precisos sobre el texto del trabajo, no podrá contener tablas, figuras o notas; 4) Otro resumen en Inglés de no más de 300 palabras; 5) Lista de referencias bibliográficas.

5.— **COMPOSICION DEL TEXTO:**

En lo posible, el trabajo original debe constar de las siguientes secciones: 1) Título:

breve, claro, preciso; 2) Introducción: que debe hacer referencia a los antecedentes y objetivos del trabajo; 3) Materiales y Métodos: debe contener la metodología y la descripción de los materiales, técnicas, etc., utilizados; 4) Resultados: se mencionan los resultados obtenidos, en forma objetiva y precisa. Se pueden utilizar tablas, figuras, etc.. Los datos cuantitativos deben ser tratados estadísticamente; 5) Discusión, comentarios o consideraciones: este capítulo hace mención a la discusión de las hipótesis, a la explicación o comentarios del trabajo, la comparación con los trabajos de otros autores, en el mismo tema; 6) Conclusiones y/o Resumen: en el caso de que el Trabajo permita la obtención de conclusiones, éstas deben presentarse enumeradas. El resumen debe ser suficientemente claro y preciso.

6.— REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Deben ser mencionadas en el texto, según el orden de aparición, con números arábigos progresivos entre paréntesis. En hojas aparte, por separado, escritas a doble espacio, se presentará la lista numerada y perfectamente ordenada de las citas bibliográficas. La forma de redacción de la cita debe ajustarse a la que utiliza el Index Medicus.

REVISTA:

- Apellido del Autor, (coma).
- Inicial del hombre del autor.: (punto, dos puntos).
- Título del artículo. (punto).
- Nombre de la Revista o abreviatura aceptada de la misma, (coma).
- Volumen: (dos puntos).
- Página inicial, (coma).
- Año. (punto).

Ejemplo: Marconi, J.: Política de Salud Mental en América Latina. Acta psiquiat. Psicol. Amér. lat., 22: 112, 1.976.

LIBRO:

- Apellido del autor, (coma).
- Iniciales del nombre del autor.: (punto, dos puntos).
- Nombre del libro. (punto).
- Nombre de la editorial, (coma).
- Ciudad de publicación, (coma).
- Año de publicación. (punto); (punto y coma si a continuación se hace referencia a la página. (punto).

Ejemplo: Pascual, I.: Diagnóstico Clínico Radiológico en Neurología Infantil. Científico—Médica, Barcelona, 1.971; 128.

7.— PREPARACION E ILUSTRACIONES:

Tablas: Deberán ser enviadas escritas a máquina, en hojas separadas a las del texto y numeradas progresivamente con números romanos. Deberán contener un título claro y conciso, centrado en la parte superior. Se trazarán una línea horizontal debajo del título, debajo de los encabezamientos de las columnas y otra al final de cada columna. No deberán trazarse líneas verticales.

Ejemplo:

TABLA I

RENDIMIENTO DE MARCACION

Tiempo (minutos)	Rendimiento (o/o)	Número de Determinaciones
60	85	3
90	92	4
120	80	8

ILUSTRACIONES:

Las ilustraciones como gráficas o dibujos serán realizados en cartulina con tinta china negra, con formato 20 x 28 cms.. Las reproducciones fotográficas deben ser de alta calidad, claras y bien contrastadas sobre papel brillante. Cada ilustración (gráficas, dibujos, fotograffas), será numerada consecutivamente con números arábigos, en el orden en que se mencionan en el texto.

Esta numeración será anotada con lápiz blando, al dorso de la ilustración; se anotará al lado del número, el nombre del autor principal. El número de ilustraciones deberá limitarse a lo estrictamente necesario.

Los textos de las ilustraciones, deberán ser enviados escritos a máquina, en hojas aparte y serán lo suficientemente explicativos de tal manera que la ilustración sea fácilmente comprensible.

8.— Los trabajos que se publiquen (Texto e ilustraciones), no serán devueltos. Los trabajos no publicados, se remitirán a los autores. Los autores son responsables de la calidad científica de sus trabajos.

9.— Toda correspondencia debe ser enviada al Director y/o Editor de la Revista. Facultad de Ciencias Médicas, calles Sodiro e Iquique. S/N Quito—Ecuador.

TRABAJOS ORIGINALES

ESTUDIO DE LA RELACION ENTRE CONDICION SOCIO-ECONOMICA DE LA FAMILIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA*.

Dres: Wilson Ortiz Calvache**
Marco Borsotti***

* *Trabajo realizado con el auspicio de:
Jefatura Provincial de Salud de Tungurahua;
Facultad de Medicina de la Universidad Central.*

** *Profesor Instructor de Pediatría. Departamento de
Internado Rotativo. Facultad de Medicina U.C.*

*** *Profesor Principal de Estadística y Computación. Fa-
cultad de Auditoría. Universidad Técnica de Am-
bato.*

COLABORADORES:

Dres.: Fernando Ortega
Mario Sepúlveda

Sres.: Oswaldo López
Luis Mayorga
Esteban Ruales
Edgardo Ruiz
Nicolás Mancheno
Henry Carrasco
Rodrigo Carrasco
Milton Llanos

Srtas.: Elvira Déleg
Pilar Mora
Victoria Masón

I. INTRODUCCION:

Durante los últimos años, destacados investigadores, han relevado la importancia de la nutrición en el desarrollo del individuo. Los estudios de Cravioto (1), Monckeberg (2), Guzmán (3), Behar (4), Stoch (5) y otros, demuestran el efecto perjudicial de la malnutrición en la capacidad intelectual, en el desarrollo de las relaciones intersociales, en el peso al nacer, en la capacidad de aprendizaje y en los patrones de comportamiento de los niños afectados por ella.

Experimentalmente se han definido tres etapas en el desarrollo del sistema nervioso central (6): hiperplasia, Hiperplasia e Hipertrofia e Hipertrofia solamente; y es conocido el hecho de que la desnutrición afecta de manera irreversible el desarrollo del cerebro cuando éste se encuentra en sus dos primeras etapas evolutivas. Mediante determinaciones de DNA, proteínas, glúcidos y lípidos cerebrales, se ha demostrado en animales de experimentación, disminución del número de células, alteraciones en la organización cerebral y retardo en el proceso de mielinización.

En nuestro medio, Espinosa (7) ha demostrado disminución significativa del peso del R.N. en poblaciones subnutridas y el efecto que esto implica en el ulterior desarrollo neuromotor del niño. Varea (8) ha demostrado la diferencia de peso y talla en la población escolar de algunas comunidades rurales y la ha correlacionado con su bajo rendimiento escolar. Por otra parte, nos ha impresionado fuertemente, el hecho de que en nuestras salas pediátricas se encuentren niños con la más diversa patología, pero con un denominador común a todos ellos: el peso bajo, la talla corta y una severa limitación intelectual.

La desnutrición es la resultante de una problemática socio-económica que actualmente afecta a cerca de 2.600 millones de personas en el mundo. Aunque en Latinoamérica, el problema no se presenta con la misma magnitud que lo hace en Asia o en Africa, preocupa sobremanera el hecho de que los niños desnutridos de primero y segundo grado aparezcan como normales ante nuestros ojos acostumbrados a ver a estos niños pequeños,

livos y limitados como característica de nuestro propio medio.

Estas consideraciones, nos motivaron a investigar cuál era la realidad que acerca de la nutrición existía en la Provincia de Tungurahua y a demostrar la hipótesis de que hay relación entre el estado socio-económico de la familia y la condición nutricional de sus niños.

II. MATERIAL Y METODOS:

Para conocer el universo de trabajo, se realizó previamente un análisis del Censo de 1.974 en lo que a provincia de Tungurahua se refiere. De su estudio concluimos lo siguiente:

1.— La población de la provincia es joven; el 41 o/o está constituida por personas de menos de 15 años.

2.— El nivel cultural es bajo; el 25 o/o de las personas son analfabetas.

3.— El 60 o/o de la población de la provincia es rural.

4.— El trabajo que proporciona la mayor fuente de ingreso de la Provincia es el agrícola; el 50 o/o de la población trabaja en el campo. En el área rural este porcentaje es del 71 o/o. La ocupación que le sigue en frecuencia es el artesanado, en calzado, la hilandería y operarios.

5.— La población activa en la provincia es el 47,2 o/o, el 84 o/o son hombres, notándose por lo mismo que es muy pequeño el número de mujeres que declaran trabajar. El tipo de trabajo que realizan la mayoría de mujeres consiste en empleadas domésticas y vendedoras ambulantes.

6.— La tabla No I expresa la composición de la población según ocupación, sexo y procedencia tanto de la Provincia como del Cantón Ambato, notándose claramente que los porcentajes son en todo parecidos, por lo que un muestreo representativo del Cantón Ambato, lo sería también de la provincia.

Definición de las variables:

Se definieron 12 variables independientes y una variable dependiente:

Variables independientes se consideraron:

1.— Edad de los padres

2.— Tiempo de residencia

3.— Escolaridad

4.— Ocupación del padre

5.— Ingreso familiar

6.— Tenencia de la vivienda

7.— Prejuicios alimentarios

8.— Proteínas animales

9.— Proteínas totales

10.— Higiene de la madre

11.— Higiene de los niños

12.— Número de hijos vivos

La variable dependiente es la condición nutricional de los niños.

Conceptualización de las variables:

1.— Edad de los padres: Se pensó que la edad guarda relación con el status de una familia, de manera que a mayor edad es muy probable que mejore o al menos se establezca su condición. Se tomó el promedio de la edad cuando existían los dos padres o independientemente la edad de uno cuando el otro no conformaba el grupo familiar, ya sea por fallecimiento, abandono u otra circunstancia, ello nos permitió la homogenización de datos.

2.— Tiempo de residencia: Esta variable nos permite medir la migración, se tomó el promedio de los años de residencia de los padres en el lugar en el momento de la encuesta. Para progenitor se asignó el valor 0 cuando vivía en el lugar menos un año y 10 cuando habían pasado 10 o más años, tiempo en el que se considera existe una adaptación y asimilación completa del individuo al medio.

3.— Escolaridad: Es la medida más aproximada de la cultura. El valor de esta variable es el promedio de los años escolares aprobados por los padres a cada uno de los cuales se les asignó valores de 0 hasta 17 según se trate de analfabetos o personas que hubieren terminado su ciclo de estudios superiores en cualquier rama o especialización.

4.— Ocupación o profesión de los padres: Fue una estimación de acuerdo con la ocupación o profesión de los padres. Se confeccionó una lista de todas las ocupaciones que constan en el Censo y se pidió que siete personas expertas definan el ingreso monetario que cada ocupación comporta, el promedio se consideró el valor más aceptable para cada una de ellas. La suma de los ingresos de los

TABLA I

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA
OCUPACION SEGUN SEXO Y PROCEDENCIA (CENSO 1.974)**

	PROVINCIA DE TUNGURAHUA									CANTON AMBATO								
	Masculino			Femenino			Masculino			Femenino								
	T	U	R	T	U	R	T	U	R	T	U	R	T	U	R			
Profesionales	4,1	10,4	0,9	2,8	8,2	0,6	10,2	15,5	3,4	4,8	10,4	0,8	3,4	8,3	0,6	10,2	15,0	2,4
Gerentes	0,7	1,4	0,4	0,8	1,7	0,4	0,6	0,8	0,3	0,9	1,5	0,5	1,0	1,9	0,5	0,6	0,7	0,4
Empleados	2,3	5,5	0,7	2,0	5,1	0,8	3,8	6,5	0,5	2,8	5,6	0,8	2,4	0,5	0,9	4,5	6,9	0,4
Comerciantes	6,2	14,7	2,0	4,1	11,5	1,1	16,1	22,3	8,3	8,0	15,6	2,6	5,6	12,5	1,5	17,5	22,5	9,3
Agricultores	49,8	6,3	71,4	55,4	8,3	73,9	23,8	1,6	51,4	39,0	3,6	64,4	44,1	4,7	66,8	19,6	1,2	49,5
Choferes	2,5	4,8	1,3	3,0	6,8	1,5	0,03	0,02	0,04	2,9	4,7	1,5	3,6	6,8	1,7	0,04	0,03	0,07
Artesanos y Operarios	19,6	29,7	14,6	20,1	35,5	13,9	17,5	15,8	19,7	24,1	30,5	19,5	25,7	37,3	19,1	18,0	15,6	22,4
Otros Artesanos y Operarios	2,1	3,9	1,2	2,1	4,7	1,1	2,0	2,2	1,8	2,6	4,1	1,6	2,7	4,8	1,5	2,3	2,3	2,2
Obreros y Jornaleros	1,9	2,9	1,4	2,2	3,9	1,5	0,4	0,5	0,3	1,9	2,9	1,3	2,3	3,9	1,4	0,5	0,5	0,4
Trabajadores Domésticos	5,1	12,1	1,6	2,0	5,1	0,8	19,3	28,8	7,4	6,3	12,7	1,6	2,4	5,3	0,8	20,9	29,5	6,9
No Identificados	4,5	6,6	3,5	4,5	7,4	3,3	4,9	4,8	5,0	6,7*	8,5*	5,4*	6,8*	9,5*	5,9*	6,1*	6,1*	6,0*

T . . . Total

U . . . Urbano

R . . . Rural

dos padres se tomó como el ingreso familiar.

5.— Tenencia de la vivienda: En la ciudad, esta variable es un indicador del status social; no así en el campo donde es común que la familia lo posea en propiedad. Su valor va de 1 a 5, distribuida de la siguiente manera: 1 vivienda propia, 2 arrendada, 3 gratuita, 4 en anticresis y 5 otros estados.

6.— Prejuicios alimentarios: Esta importante variable, se refiere a la actitud que tienen las madres con respecto a la leche entera de vaca, o al huevo o a la alimentación en general, por creer que puede ser causa de infección gastro entérica en el niño. Nuestro interés fue conocer hasta que punto un prejuicio de esta índole puede ser causa de subnutrición. Los valores de la variable van de 0 para la madre que no tiene prejuicios alimentarios, hasta un valor máximo de 5.

7.— Ingestión de proteína animal: Se determinó mediante la tendencia del consumo cuantificado, cuya técnica se explica más adelante y se lo expresa en grs/kilo de peso y por día.

8.— Proteína total: Es la suma de la proteína animal y vegetal, determinada con la misma técnica anterior y expresada de la misma manera.

9.— Higiene de la madre: Esta variable es un indicador, a nuestro entender, del nivel cultural y social de la madre, factor importante, no sólo en la nutrición sino en el desarrollo del niño; los parámetros tomados en cuenta para su valoración fueron: el estado de las manos, las uñas, el pelo, el vestido y el olor de una persona y, aunque este último peca por ser bastante subjetivo, nos indicaba de alguna manera la costumbre de bañarse. Los valores fueron dicotomizados entre 0 y 1, de la suma de ellos se tuvo la escala de 0 a 7, en la cual 0 traducía el estado ideal y 7 el peor estado higiénico. Desde luego que la valoración se la realizó mediante la observación directa y sin preguntas al respecto.

10.— Estado de la vivienda: Para medir esta variable se confeccionó un índice en el que se tomaron en cuenta todos los elementos que pueden definir el estado de una vivienda; comenzando por los materiales utilizados para la construcción, tanto de pisos, paredes exteriores, techo, hasta la calidad de abastecimiento de agua, disponibilidad de

alcantarillado y el número de cuartos; inclusive, se valoraron las condiciones del servicio higiénico y la disponibilidad de agua caliente. De acuerdo con todo lo expresado se obtuvo una escala que va desde 0 a 29. Se asignó el valor 0 a la condición ideal, es decir, una vivienda con puntaje 0 sería la que está confeccionada con paredes de hormigón, bloque o ladrillos, pisos de tabla o parquet, techo de loza, con agua potable y alcantarillado, etc., y reúne las condiciones ideales de confort para una familia: el valor 29 está asignado para la vivienda en peores condiciones.

11.— Estado higiénico del niño: Esta variable se midió igual que 10.

12.— Número de hijos vivos: Es la resultante de las condiciones socio-económicas de la familia. En nuestro medio, especialmente en el campo, la natalidad tiene un índice muy alto, de manera que pensamos que tanto mejores sean las condiciones socio-económicas de la familia, tanto más hijos vivos tendrá esa familia. Además preguntando el número de hijos que habían nacido vivos y el número de los que actualmente viven podíamos calcular el porcentaje de hijos que fallecen por familia, lo cual junto con lo anteriormente expuesto nos proporciona una idea acerca de la probabilidad de vida de un niño de acuerdo a la condición de su familia.

13.— Estado nutricional del niño: Es la variable dependiente. Para medirla, se ideó un índice cuyos valores van de 0 a 60 y se distribuyeron de la siguiente manera: el valor de 0 asignamos al niño que de acuerdo con su peso y talla se ubicaba dentro de la normalidad, según la tabla del crecimiento del I. N. N. para niños de hasta 6 años y la de S. N. S. de Chile, para aquellos de 6 a 12 años. Valores de 1 a 4 fueron asignados a aquellos niños que teniendo el peso y la talla normales de acuerdo a las tablas, presentaban uno a cuatro signos carenciales de cualquiera de las vitaminas. Valores de 5 a 14 fueron asignados a niños que presentaban 5 o más de los signos carenciales reconocidos internacionalmente por la OMS, pero estos ya fueron catalogados como desnutridos de 1er grado. Si el peso y la talla del niño estaban por debajo del 3er percentil y de acuerdo a la clasificación de Gómez,

tenían entre el 15 y el 25 o/o de déficit ponderal y se asignaba un valor de 15 aunque no se hubieren encontrado signos clínicos carenciales. De esta manera un niño hipotético que tenga el indicado déficit ponderal y 6 signos clínicos de carencia debería tener un índice de hasta 19. De la misma manera al niño desnutrido de II grado, es decir, con el 25 al 39 o/o de déficit ponderal, se le asignó valor de 20 al cual se añadía el valor correspondiente a las manifestaciones carenciales que presentará de manera que el valor máximo para el desnutrido de II grado llegó hasta 39. De acuerdo a la misma clasificación de Gómez, se consideró desnutrido de III grado aquel cuyo déficit ponderal supere el 40 0/0 de su peso ideal (50 o/o percentil) o aquel que presente edema por causa nutricional; este niño tenía valor 40 al cual se añadían los valores de las carencias específicas, con lo cual el valor

máximo para el desnutrido de III grado llegó a 60 que es también el valor máximo en nuestro índice.

Analizando cada variable en su contenido métrico, se puede ver que son escalas de intervalo: la edad, el nivel cultural, el número de hijos vivos y el ingreso familiar, y son escalas ordinales: la procedencia, la ocupación, la condición de la vivienda, los prejuicios, la higiene de la madre, del niño, y el estado nutricional.

Entonces ideamos un modelo de relación entre las variables.

Como puede verse en la tabla II dicha relación fue perfectamente simétrica, tanto que todas las variables están explicadas por aquellas que las anteceden, en tanto que ninguna explica las variables subsiguientes. Se puede aceptar entonces, que entre las variables existe una relación lineal, respetan-

TABLA II

MODELOS DE LA CORRELACION DE LAS VARIABLES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.— Edad de los Padres	1													
2.— Tiempo de Residencia	2													
3.— Escolaridad	3	X	X											
4.— Ocupación del Padre	4			X										
5.— Ingreso Familiar	5	X		X	X									
6.— Tenencia de la Vivienda	6					X								
7.— Prejuicios Alimentarios	7	X		X										
8.— Proteínas Animales gr/k	8	X		X		X		X						
9.— Proteína Total gr/k	9	X		X		X		X	X					
10.— Higiene de la Madre	10	X	X	X	X									
11.— Condición de la Vivienda	11	X	X	X	X	X	X							
12.— Higiene de los niños	12	X	X	X	X	X	X			X	X			
13.— Número de hijos vivos	13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
14.— Condición Nutricional	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

do la hipótesis de la existencia de una recta de regresión según el método de los mínimos cuadrados, de modo que la última variable, el estado nutricional de los niños de una familia, es explicado por la acumulación de los elementos anteriormente analizados, existiendo por tanto, según el modelo, una relación directamente proporcional entre las variables independientes y la dependiente.

Además como vimos anteriormente, si no todas las variables son medidas a niveles métricos de escalas de intervalo, podemos aceptar también la hipótesis de la existencia de una recta definida entre las variables indicadas.

Características del Cuestionario:

Para poder medir las variables anteriormente definidas, diseñamos un cuestionario que nos permitiera conocer las condiciones socio-económicas de la familia por una parte y el estado nutricional de los niños por otra. Por tanto, el cuestionario en mención debería constar de dos partes: una parte socio-económica aplicable a cada familia y una parte específica nutricional aplicada a cada niño de esa familia. La primera parte, se confeccionó siguiendo la boleta censal de 1.974 y consta de las siguientes partes:

1.— Unidad de identificación.— En ella consta: el nombre del padre, de la madre, la dirección domiciliaria y el número de personas que ocupan la vivienda, además el número de la boleta.

2.— En la segunda parte se repiten exactamente los datos de la boleta censal y varía sólo cuando se llega al numeral 2,8 donde se incluyen algunos elementos adicionales que permiten evaluar las condiciones del WC de acuerdo a ciertos parámetros como: la ventilación, el aseo, el estado y el funcionamiento de la taza, etc.

3.— La tercera unidad del cuestionario, incluye el informe sobre los padres con preguntas paralelas a los dos cónyuges: edad, tiempo de residencia, la escolaridad, el tipo de trabajo y la ubicación en el mismo.

4.— En la cuarta unidad se analiza la fecundidad de la madre cuando se pregunta el número de hijos que le nacieron vivos y al mismo tiempo la

mortalidad cuando se pregunta el número de los que se encuentran vivos actualmente. Por fin se analiza el estado higiénico de la madre de acuerdo a lo expresado en la explicación de esta variable.

5.— En la quinta parte, se averiguan las costumbres alimentarias de la familia. Como indicamos anteriormente, utilizamos la tendencia de consumo cuantificada. En primer lugar preguntamos las cantidades de algunos alimentos como: leche, carne, huevos, queso, tubérculos, legumbres, harinas, etc., que se consumen por semana y un segundo momento preguntamos el menú del día anterior y la forma como lo prepararon, pidiendo que nos precisaran las cantidades de alimentos en medidas caseras utilizadas para cada plato o para toda la familia. La tabla III expresa las cantidades promedio de nutrientes utilizados y la cantidad de proteínas que ellos contienen, calculadas en base a la tabla de alimentos de I.N.N.

6.— La segunda parte del cuestionario es una boleta que se la llena para cada niño menor de 12 años. Esta consta de una primera unidad en la que se identifica al niño y se determina la edad exacta según la fecha de su nacimiento.

En la segunda parte constan: a) Las medidas antropométricas que se tomaron de acuerdo a una técnica estandarizada, utilizando balanzas "Detecto", previamente calibradas, e infantómetros confeccionados para el efecto, en los cuales se midieron niños hasta de 4 años. A los mayores se les midió con el metro pegado a la pared; y, b) El examen físico en el que se buscaron los signos de desnutrición de acuerdo a la lista propuesta por la OMS (10).

En la tercera parte de este cuestionario se requiere la historia alimentaria del niño desde el nacimiento hasta la fecha de la encuesta. Se pide a la madre que recuerde el tiempo de lactancia materna y la edad a la que comenzó a dar leche de fórmula o de vaca y otros alimentos. Se hacen preguntas como: cuándo fue la última vez que el niño comió huevo o carne y si la madre creía que pudiera causarle daño. Por fin se pide el horario de comida del niño y nuevamente la forma de preparación y las cantidades utilizadas en ella. Esto nos permitió calcular la cantidad de proteína animal y vegetal que se consumía por kilo de peso y

TABLA III

ALIMENTOS MAS UTILIZADOS Y CONTENIDO PROTEINICO

Estudio Nutricional en Tungurahua 1.977

ALIMENTO	CANTIDAD UTILIZADA PARA UN PLATO O TAZA	CONTENIDO PROTEICO
Leche	1 Taza	7,75 grs.
Huevo	1 Unidad	6,36 grs.
Queso	1 Onza	5,90 grs.
Carne	1 Onza	9,56 grs.
Habas tiernas	90 Gramos	25,00 grs.
secas		11,00 grs.
Harina de Haba	1 Onza	7,45 grs.
Harina de Cebada	1 Onza (colada)	3,00 grs.
	3 Onzas (chapo)	10,00 grs.
Harina de Castilla	1 Onza	3,42 grs.
Harina de Maiz	1 Onza	2,40 grs.
Morocho	1 Onza	2,41 grs.
Fideo	1 Onza	3,42 grs.
Avena	1 Onza	3,26 grs.
Chocolate (past.)	7 Gramos	1,11 grs.
Cocoa	15 Gramos	3,00 grs.
Papa	200 Gramos	5,00 grs.
Arveja	74 Gramos	2,25 grs.
Chocho	121 Gramos	20,00 grs.
Arroz	1 Onza	2,35 grs.
Quinoa	1 Onza	4,10 grs.

por día (Tablas IV y V). Por último se evalúa el estado higiénico del niño, y se pide que recuerde el día en que fue bañado por última vez.

III. RESULTADOS:

Muestreo:

Una vez determinadas las bases sobre las que teníamos que trabajar decidimos tomar el muestreo de 5 lugares:

Del Hospital Regional Docente "Ambato",

de un Consultorio pediátrico, de la parroquia de Montalvo, del Caserío San José de Angahuana y de la parroquia de Quisapincha.

En el Hospital Regional Docente "Ambato", se analizaron previamente los ingresos de los meses de Febrero y Marzo de 1.977 al servicio de Maternidad por labor de parto y procedentes de Ambato, se vio al realizar la clasificación de esta población, según ocupación de la madre y del padre y al comparar con la del Censo que representaba los niveles medios y bajos de la sociedad.

TABLA IV

INGESTION DE PROTEINA TOTAL

Proteína Total gm/Kg/día	Hospital		Cons. Privada		Montalvo		Angahuana	
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
0,50 – 1,49	14	21	—	—	14	33	24	79
1,50 – 2,79	44	65	8	24	22	52	5	15
2,80 – 3,90	8	11	8	23	4	10	1	3
más – 4,00	2	3	18	53	2	5	1	3

TABLA V

INGESTION DE PROTEINA ANIMAL

Proteína animal gm/kg/día	Hospital		Cons. Privada		Montalvo		Angahuana	
	N	o/o	N	o/o	N	o/o	N	o/o
0 – 0,59	19	28	3	9	21	50	32	100
0,60 – 1,49	30	44	1	3	12	29	—	—
1,50 – 2,79	16	23	5	14	7	16	—	—
2,80	3	6	25	73	2	5	—	—

Pensamos entonces que al tomar familias ambateñas con dos o más hijos y cuyas madres tuvieron el último de ellos en el Hospital Regional, se garantizaba la casualidad en la elección del muestreo. La madre que entrevistada en el Hospital antes del alta, se le preguntó la dirección exacta de su residencia y pocos días después un equipo de encuestadores visitaban su domicilio, realizaban la encuesta pertinente y examinaban a los demás niños de la familia.

Por otra parte, para representar los niveles más altos de la sociedad ambateña, se tomó una muestra de un consultorio privado aplicando la regla de los números casuales, se tomaba la direc-

ción de la residencia y pocos días después se visitaba ese domicilio. Pensamos que la técnica elegida al tomar los datos nos da suficiente garantía de que no existe un error sistemático en su realización.

Tanto en la parroquia de Montalvo como en el Caserío de San José de Angahuana, el muestreo se recogió por el método censal. La comunidad previamente sensibilizada a través del médico rural como el caso de Angahuana o de las autoridades como en el caso de Montalvo, fue visitada un solo día por diez Brigadas de encuestadores que cubrieron la totalidad de las viviendas. Las características de las dos comunidades anteriormente esco-

gidas son bastante diferentes. La parroquia Montalvo se encuentra a 15 minutos de la ciudad, a la cual está unida por una muy buena carretera, goza de clima templado, tierra fértil con ricos huertos. La población es mestiza en su mayoría. Dispone de luz eléctrica pero no agua potable ni canalización, no existe Centro de Salud. El caserío de San José de Angahuana, en cambio, está situado en un lugar casi inaccesible en el corazón del páramo, de clima muy frío y población indígena, en su totalidad analfabeta. Existe una escuela de 2 grados solamente, carece de luz, agua y canalización. Hay un Puesto de Salud atendido por el médico rural de la parroquia más cercana, una vez cada 15 días.

En tercer lugar se tomó la parroquia de Quisapincha, que reunía características intermedias entre las dos comunidades anteriores. El muestreo en esta parroquia se tomó de entre los niños que participaban en el programa de leche avena, cuyas fichas se escogieron de acuerdo a la tabla de número aleatorios y cuyas casas fueron visitadas por el médico rural de esa comunidad.

Estos 5 lugares nos proporcionaron una visión completa de todas las posibles condiciones de vida existentes en la provincia. Las condiciones urbanas estaban representadas a todo nivel y las condiciones del agro estaban representadas por tres comunidades en todo diferentes. Sobre estas bases, determinamos el tamaño de un muestreo estratificado, en donde las clases sociales estaban representadas en proporciones similares a las que nos daba el Censo de 1.974 (Tabla VI). Después de deshechar todas las fichas incompletas o mal llenadas, tuvimos una muestra de 194 familias distribuidas en la siguiente manera:

- 68 familias del Hospital Regional
- 34 del Consultorio Privado
- 42 de la Parroquia Montalvo
- 34 del Caserío de Angahuana
- 16 de la Parroquia de Quisapincha

Descripción de los datos:

a) Edad de los padres (Tabla VII).— Existe diferencia en la edad promedio de los padres de la ciudad y del campo. La media en el Hospital Regional, por ejemplo, es de 33,35 años y en el

Consultorio Privado de 31,60 años; en cambio, en Montalvo, es de 39,59 y, en Angahuana, de 37,02. Ello podría explicarse por las diferencias de la técnica aplicada en el muestreo, sin embargo, esto no afecta en nada a los fines de nuestra investigación.

Podemos apreciar que en la ciudad el mayor porcentaje encontramos por debajo de los 39 años, con una pequeña diferencia entre los dos muestreos que lo representan, en cambio en el campo la mayoría de los padres se encuentran por encima de los 40 años. La muestra de Quisapincha es una excepción debido a que las familias tomadas en la encuesta tenían un niño pequeño en control del Centro de Salud, ello limita el muestreo de edades más tempranas.

Tiempo de residencia (Tabla VIII).— La migración se hace del campo a la ciudad, sin embargo, es todavía escaso en nuestra provincia, solamente un pequeño porcentaje que tanto en la muestra del hospital como del consultorio llega apenas al 10 por ciento, han venido del campo en los últimos 3 años. En cambio en Angahuana, el 100 por ciento reside allí desde hace más de 10 años. Tanto en Montalvo como en Quisapincha, las cosas varían un tanto lo cual puede explicarse por la influencia que la ciudad ejerce sobre estas poblaciones.

Escolaridad (Tabla IX).— En la zona rural el nivel de escolaridad es muy bajo; la mayoría de la población es analfabeta o semi-analfabeta. El promedio de años escolares de años en Montalvo es de 4,7, solamente uno de los padres de esta parroquia había llegado al 3er. año de Secundaria. En Angahuana, el promedio de años aprobados es de 0,32. Todos los padres son analfabetos y uno solo de los 34 había llegado a 3er. año de Escuela. Cuando se les pidió que por favor leyeran unas líneas, ninguno de ellos pudo hacerlo. En la ciudad existe una diferencia marcada en el nivel de escolaridad de la muestra del hospital, que tiene un promedio de 5,8+3 con la del consultorio con una media de 10,3+4 años de estudio. Sin embargo, en la primera aún notamos un importante 10 por ciento de padres analfabetos, con todo lo que ello significa en una sociedad que cada día demanda más de la persona para su subsistencia.

TABLA VI
TABLA REPRESENTATIVA DEL MUESTREO SEGUN PROCEDENCIA Y OCUPACION
ESTRATIFICADA DE ACUERDO AL CENSO DE 1.974

	HOSPITAL		CONS. PRIV		MONTALVO		ANGAHUANA		QUISAPINCHA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Profesional	1	1,5	8	24	—	—	—	—	—	—
Gerente	—	—	5	15	—	—	—	—	—	—
Empleado	9	13	8	24	2	5	—	—	2	13
Comerciante	7	10	7	20	2	5	—	—	1	6
Agricultor	1	1,5	1	3	24	57	29	85	2	13
Chofer	8	12	1	3	4	9	1	3	—	—
Artesano — Operario	31	46	4	11	8	19	—	—	11	68
Otros Artesanos—Operarios	7	10	—	—	2	5	2	6	—	—
Obrero	2	3	—	—	—	—	2	6	—	—
Domésticos	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Totales	68	100	34	100	42	100	34	100	16	100

TABLA VII
EDAD DE LOS PADRES

GRUPO	HOSPITAL		CONS. PRIV		MONTALVO		ANGAHUANA	
	Edad años	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.
20 — 29	22	32	14	41	7	16	6	18
30 — 39	35	52	16	47	16	38	14	41
40 — 49	11	16	4	12	10	24	13	38
+ 50	—	—	—	—	9	22	1	3
TOTAL	68	100	34	100	42	100	34	100

TABLA VIII

TABLA COMPARATIVA DE LOS AÑOS DE RESIDENCIA

Tiempo de Residencia (años)	HOSPITAL		CONS. PRIV.		MONTALVO		SAN JOSE ANGAHUANA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-1	3	4	2	6	—	—	—	—
2-3	4	6	1	3	2	5	—	—
4-5	1	2	—	—	2	5	—	—
6-7	7	10	4	12	6	14	—	—
8-9	1	2	4	12	2	5	—	—
+ 10	52	76	23	67	30	71	34	100
TOTAL	68	100	34	100	42	100	34	100

TABLA IX

TABLA COMPARATIVA DE LOS AÑOS DE ESCOLARIDAD DE LOS PADRES

ESCOLARIDAD (años)	HOSPITAL		CONS. PRIV.		MONTALVO		SAN JOSE ANGAHUANA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-1	7	10	1	2	4	6	31	91
2-3	11	26	—	—	7	12	3	9
4-6	29	43	9	26	29	67	—	—
7-9	13	19	5	15	2	5	—	—
10-12	7	10	6	18	—	—	—	—
13-15	1	2	8	24	—	—	—	—
16-17	—	—	5	14	—	—	—	—
TOTAL	68	100	34	100	42	100	34	100

Tenencia de la vivienda (Tabla X).— En la zona rural encontramos que casi la totalidad de las familias son propietarias de las casas donde viven, pero en la ciudad es aproximadamente igual el número de dueños y arrendatarios. Los casos que en este estudio aparecen como vivienda gratuita sin ser propia se trata de familias generalmente

jóvenes, que viven en casa de sus padres, el fenómeno es notable en la parroquia de Quisapinca.

Prejuicios alimentarios de la madre (Tabla XI).— Es notable la diferencia del campo y de la ciudad. Más del 50 por ciento de madres en la ciudad no tienen prejuicios con respecto a la ali-

TABLA X

TENENCIA DE LA VIVIENDA

TENENCIA DE LA TIERRA O VIVIENDA	HOSPITAL		CONS. PRIV		MONTALVO		SAN JOSE ANGAHUANA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Propia	25	37	18	53	40	96	34	100
Arrendada	38	56	9	26	—	—	—	—
Gratuita	5	7	7	21	1	2	—	—
Anticresis	—	—	—	—	—	—	—	—
Otros	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	68	100	34	100	42	100	34	100

TABLA XI

PREJUICIOS ALIMENTARIOS DE LA MADRE

PREJUICIOS ALIMENTARIOS DE LA MADRE Grados de 0 a 3	HOSPITAL		CONS. PRIV.		MONTALVO		SAN JOSE ANGAHUANA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Sin prejuicios	37	54	21	61	8	19	—	—
1 grado leve	15	22	6	17	14	33	—	—
2 grado moderado	15	22	5	15	13	31	2	6
3 grado fuerte	1	2	2	6	7	17	32	94
TOTAL	68	100	34	100	42	100	34	100

mentación, en cambio el grado de prejuiciamiento aumenta en el campo y mientras más alejadas se encuentran las comunidades. Sin embargo, es difícil saber en qué medida estos prejuicios son debidos a supersticiones enraizadas en estas comunidades y en que otras son simplemente una excusa para no declarar que en lugar de consumir ciertos alimentos, como el huevo por ejemplo, se prefiere venderlo, puesto que esto permite la adquisición de aquellos alimentos que son para el campesino el sustento habitual. A pesar de esto, aún en la ciudad se encontró que un alto porcentaje de las madres tenían uno o más prejuicios que pensamos constituyen un riesgo en la nutrición del niño por el temor que ello impida para dar alimentos de indudable importancia. Reconocemos que en nuestro trabajo, la investigación de costumbre y prejuicios alimentarios no fue lo suficientemente extenso como para poder tener una idea más precisa del problema.

Los variables 8 y 9 (Tablas IV y V) que se refieren a la ingestión de proteína animal y total, son quizás los datos de mayor importancia en la investigación. Desde que Monckberg (11) encontró una relación directamente proporcional entre el desarrollo intelectual y la ingestión de proteína animal, la misma que no existía cuando se trataba de proteína vegetal, nos había interesado el problema. Es bien conocida la importancia de la proteína animal por sus aminoácidos constituyentes necesarios para sintetizar las proteínas corporales y del nitrógenos para la síntesis de muchos otros compuestos importantes (12). Los 9 aminoácidos esenciales indispensables para la síntesis de proteína tisular y no sintetizados por nuestro organismo: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina, según estudios recientes también la cistina y la taurina (13 y 14), para lactantes prematuros, sólo se encuentran en proteína de alta calidad, es decir proteína animal y es precisamente de lo que más carece la dieta de nuestro campesino.

La RDA para proteína es de 2,2 gramos/kilo para lactante de 0 a 6 meses y de 2,02 para lactante de 6 a 12 meses. El Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría, ha establecido que la alimentación de lactantes han de propor-

cionar un mínimo de 1,8 gr. por 100 Kcal de proteína con una proporción de eficacia de la proteína por lo menos igual a la de caseína (15). A pesar de la importancia que tenía en determinar la ingestión de calorías y grasa en la dieta de las familias estudiadas, no se hizo hincapié en ello por considerar que la ingestión de proteína podría ser tomada como indicador de la calidad de la alimentación. De manera que en la encuesta se puso especial cuidado en requerir que nos precisen de la manera más exacta posible la cantidad de leche, huevos, carne y queso que se consumía a la semana y que consumía el niño diariamente así como las cantidades de otros alimentos utilizados. En base a la tabla de alimentos ecuatorianos del I.N.N., se calculó la ingesta protéica diaria de cada niño. Como puede verse en la tabla V, la ingestión de proteína animal no existe en zona rural especialmente en la población indígena de Angahuana en donde la media es de 0,29 gr/kilo/día. El 80 por ciento de la población no ingiere sino de 0 a 0,14 gr/kilo/día de proteína animal. En la parroquia de Montalvo la media es de 0,81 gr/kilo/día, pero con un rango más amplio, de manera que apenas el 5 por ciento de los niños ingieren mayores cantidades de proteínas hasta ver que la máxima frecuencia para esta población es de 0,5 gr/kilo/día, que corresponde al 20 por ciento de la población infantil. El tanto de población que ingiere más, disminuye pero significativamente más alto que en Angahuana. La situación de Quisapincha es por completo diferente puesto que siendo niños bajo el programa de leche avena o con el seno materno la ingestión es mayor.

Para el Hospital Regional y el Consultorio Privado, la situación es totalmente diferente. La media para el primero es de 1,12 gr/kilo/día, en cambio para el consultorio es de 3,7, lo cual probablemente está en relación con el nivel económico de la clase que cada muestreo representa.

En lo que se refiere a la ingestión de proteína total, es decir a la suma de la proteína animal y vegetal, podemos anotar resultados ciertamente interesantes. En la tabla IV, apreciamos un incremento notable en la ingesta en la muestra del hospital y en la de las zonas rurales; 2,04, 2,03 y 1,38 respectivamente, lo cual está indicando que la

mayoría de las proteínas disponibles en la alimentación de las clases socio-económicas bajas, son de origen vegetal, en cambio, en la muestra del consultorio, la diferencia es pequeña, de apenas 0,5 gr., lo cual indica que la mayoría de las proteínas ingeridas en este nivel socio-económico son de origen animal. Todo ello hace suponer que deben existir complejas modificaciones en el metabolismo de nuestras poblaciones con carencia crónica de nutrientes de alta calidad biológica, que permite su supervivencia.

Higiene de la madre.— Esta variable es importante si le tomamos como un indicador de la propia estima y de la cultura de las personas. Es frecuente observar que niños con diarrea grave o crónica tienen madres cuyo estado higiénico de sus manos sobre todo, es impresionante; en muchos casos, realizando una labor educativa, en el sentido de hacer entender a la madre que la suciedad produce infecciones, se han logrado éxitos terapéutico profundamente gratificantes. Todo ello nos hizo pensar que la higiene de la madre posiblemente guarda relación con el estado nutricional de su

hijo. Lógicamente las condiciones de la ciudad y del campo son totalmente diferentes, pero en la misma ciudad y de acuerdo a los diferentes grupos sociales que representa el muestreo, se encontraron situaciones distintas, por ejemplo en el Hospital el 20 por ciento de las madres presentaron un valor de 6 lo cual indicaba pésimo estado higiénico y sólo un 40 o/o tenía un valor de 0 a 2 que podría catalogarse como aceptable. La muestra del consultorio no es valorable por razones obvias. En el campo la situación de Montalvo y Angahuana es diferente. El estado higiénico de las madres de Angahuana es pésimo en el 85 o/o de los casos y malo en el 15 o/o restante. Es obvio que el frío intenso de la zona, la falta total de agua por lo menos limpia, junto con la pobreza y la ignorancia determinan este estado. El problema en Montalvo es un tanto mejor, puesto que existe por lo menos un 25 o/o de madres cuyo estado higiénico fue aceptable, a pesar de que el 60 o/o tenía valores de 6 y 7 en nuestra escala.

Condiciones de la vivienda.— (Tabla XII). De la misma manera que en las variables anteriores el

TABLA XII

TABLA COMPARATIVA DE LA CONDICION DE LA VIVIENDA

CONDICION DE LA VIVIENDA	HOSPITAL		CONS. PRIV.		MONTALVO		ANGAHUANA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
— 0	2	3	17	50	—	—	—	—
1 — 4	13	19	9	26	—	—	—	—
5 — 8	32	47	4	12	—	—	—	—
9 — 12	12	17	1	3	2	5	—	—
13 — 16	6	9	1	3	15	36	—	—
17 — 20	2	3	1	3	18	43	—	—
21 — 24	1	2	1	3	5	12	34	100
25 — 25	—	—	—	—	2	4	—	—

Representación de la condición de la vivienda en los cuatro muestreos. La explicación del puntaje asignado está en el texto.

gráfico demuestra condiciones totalmente diferentes en el campo y en la ciudad; más aún que como vimos representan condiciones socio—económicas diferentes. En el muestreo obetenido en el Hospital Regional, se puede ver que apenas un 3 o/o de las viviendas tienen condiciones óptimas, en cambio la mayoría que llega al 50 o/o, tienen un valor de 5 a 8 en la escala de 0 a 29, lo cual indica que tienen deficiencias en su condición. La media establecida para este grupo fue de 7,62. En el muestreo obtenido en el consultorio se tuvo una media por un valor de 3,4 con el 50 o/o de viviendas en condiciones óptimas. En el campo las condiciones son totalmente diferentes. Desde el hecho de que se carece de agua potable, alcantarillado, etc., la puntuación obtenida es en su totalidad alta. En Montalvo, por ejemplo, la media fue de 17,38 lo cual indica que las condiciones de las viviendas son bastante malas, pero en Angahuana la totalidad de las viviendas llegan a tener el máximo puntaje, es decir, traducen condiciones infrahumanas de vida. Si bien algunas tienen paredes de bloque o ladrillo y a veces techo de hojalata, la mayoría son chozas de barro con pisos de tierra, con un solo cuarto donde duermen uno o más matrimonios con todos los niños y a veces inclusive conviven con animales domésticos.

Número de hijos vivos y mortalidad.— (Tabla XIII). Como resultante de la influencia que las variables anteriores tienen en las condiciones de una

familia tendríamos el número de niños vivos.

En el cuadro podemos ver que la media de hijos para la muestra del hospital es de 3,8 hijos por familia, en cambio en la muestra del consultorio privado es de 2,26.

En Montalvo la cifra media es de 4,3 pero en Angahuana es de 3,7. En cierto modo las cifras son similares a las obtenidas por Rivadeneira (15) que en la zona rural se encuentra una mediana de niños por familia de 3,7 y de 2 en la zona urbana.

Sin embargo, tendríamos una visión falsa del problema si habríamos calculado el promedio de niños que habiendo nacido vivos fallecieron en cada una de las familias excluyendo los abortos y mortinatos. Aunque tenemos dudas sobre la precisión de las respuestas, puesto que muchas madres no sabían realmente cuántos hijos habían nacido vivos y recurrían la padre o a otra persona para respondernos, sin embargo impresiona el hecho de que en zonas aisladas como Angahuana exista un promedio de dos niños muertos por familia, es decir, el 34,4 o/o de los nacidos vivos, cifra realmente alarmante, más aún si se piensa que puede haber omisión de la información y todavía sin tomar en cuenta los abortos y mortinatos. Llama la atención que exista una similitud con las cifras de Montalvo y la muestra del Hospital, en lo que se refiere al número de niños muertos por familia y al número de hijos actualmente vivos. Ello podría explicarse por que las condiciones de estos dos muestreos podrían catalogarse como parecidas, aunque pienso que en la clase marginada de la ciudad existe más pobreza que en el campo, sobre todo si se trata de comunidades como Montalvo, en donde la mayoría de personas tienen un status quo social medianamente aceptable.

Estado nutricional del niño.— esta es la variable dependiente de las demás. (Tabla XIV).

Podemos ver que los niños normales de la clase media baja de la ciudad son apenas el 30 o/o, de la clase media alta son el 80 o/o, en cambio en el campo el niño totalmente normal tiene un porcentaje insignificante, el 20 o/o en Montalvo y el 10 o/o en Angahuana.

El porcentaje de desnutrición de la clase media baja de la ciudad es de 40 o/o similar a la de Montalvo, que llega al 50 o/o. En Angahuana es

T A B L A XIII

**TABLA COMPARATIVA ENTRE EL
NUMERO DE NIÑOS ACTUALMENTE
VIVOS Y MUERTOS POR FLIA.**

	Hospital	Cons. Priv.	Montalvo	Angahuana
Hijos vivos	3,80	2,26	4,30	3,72
Hijos muertos	0,77	0,27	0,75	2,0
Porcentaje	17,44	10,38	14,0	34,40

TABLA XIV
ESTADO NUTRICIONAL

GRADO NUTRICIONAL (Puntaje de 0 a 60)*	HOSPITAL		CONS. PRIV.		MONTALVO		ANGAHUANA	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0	22	32	25	73	7	17	3	9
1 - 5	10	15	1	3	9	21	3	9
6 - 9	4	6	—	—	4	10	2	6
10 - 12	8	12	1	3	5	12	—	—
13 - 16	10	15	2	6	5	12	10	29
17 - 19	6	9	1	3	6	14	12	35
20 - 24	4	6	—	—	5	12	1	3
25 - 29	3	4	—	—	—	—	2	6
30 - 34	—	—	1	3	1	2	—	—
35 - 39	1	1	1	3	—	—	—	—
40 - 44	—	—	1	3	—	—	1	3
45 - 50	—	—	—	—	—	—	—	—
50 - 60	—	—	1	3	—	—	—	—

* 0 Desnutrición normal.
 1-5 Alguna Carencia
 6-19 Desnutrición °I
 20-39 Desnutrición °II
 40-60 Desnutrición °III

del 80 o/o. Estos porcentajes a nuestro entender son de una extraordinaria importancia, puesto que siendo un porcentaje tan elevado de la población infantil desnutrida en primer grado, representa un grupo susceptible de enfermar o morir lo cual tiene una repercusión socio-económica tremenda, con el agravante de que nuestros ojos están acostumbrados a considerarlos normales, producto propio del medio ambiente nuestro.

Los niños desnutridos en segundo grado, tienen un porcentaje parecido en los diferentes muestreos de nuestro estudio, ello posiblemente a que los niños pequeños que llegan a este estado, son presa fácil de enfermedades que los llevan a la muerte, esto se demuestra en la comunidad de An-

gahuana en donde el bajo tanto por ciento de niños desnutridos de II grado sólo se explicaría por la altísima mortalidad que afecta a estos niños. La tabla XV resume las medias encontradas para las variables más importantes y permite comparalas en los muestros más representativos.

ANALISIS DE REGRESION

Una vez conocidos los resultados descriptivos de la investigación pasamos a realizar un estudio de la correlación de todas las variables independientes, que como hemos visto definen el status socio-económico de la familia, con el estado nutri-

TABLA XV
MEDIAS PARA LAS VARIABLES MAS IMPORTANTES

VARIABLES	LOCALIDAD			
	HOSP. REG.	CONS. PRIV.	MONTALVO	ANGAHUANA
Edad de los padres	33,35 ± 7,1	31,61 ± 5,5	39,59 ± 10,7	37,02 ± 8,6
Escolaridad	5,8 ± 3,1	10,38 ± 4,43	4,7	0,32
Prej. Alimentarios	0,7 ± 0,8	0,7 ± 1,26	1,5 ± 1,06	
Prot. Animal	1,12 ± 0,82	3,7 ± 1,73	0,81 ± 0,84	0,29 ± 0,94
Prot. Total	2,04 ± 0,73	4,2 ± 1,53	2,03 ± 1,02	1,38 ± 0,71
Cond. de Vivienda	7,67 ± 4,3	2,4 ± 5,84	17,38 ± 3	
Higiene Materna	2,95 ± 2,6		4,92 ± 3,5	5,17 ± 1,8
Est. Nutric.	4,32 ± 2,5	6,61 ± 14,0	10,04 ± 8,5	14,97 ± 8,7

cional de los niños. Se pensó realizar esta regresión en cada uno de los grupos del muestreo por separado, de esta manera se obtuvo lo siguiente:

a) En la muestra del hospital la correlación se realizó con las siguientes variables: 1 edad, 2 escolaridad, 3 prejuicios alimentarios, 4 ingestión de

proteínas animales, 5 ingestión de proteínas totales, 6 higiene de la madre, 7 condición de la vivienda.

Como la tabla XVI indica, se encontró una correlación muy fuerte entre las variables indicadas y el estado nutricional de los niños, (F de 11,18 y co-

TABLA XVI
LOCALIDAD: AMBATO – HOSPITAL REGIONAL

Variable Indep.	Media	Desv. Std.	Cop. Rel. X vs. Y	Coef. Reg.	Error. Std. C. R.	Cómputo del Valor de T.
1.- Edad	33,35	7,1	-0,01	-0,06	0,03	-1,89762*
2.- Escolaridad	5,80	3,1	-0,43	-0,04	0,08	-0,56256
3.- Prejuicios Alimen.	0,70	0,8	0,56	0,32	0,35	0,91484
4.- Proteína Animal	1,12	0,8	-0,53	-0,95	0,68	-1,39334*
5.- Proteína Total	2,04	0,7	-0,39	0,36	0,64	0,55840
6.- Higiene de la Madre	2,95	2,6	0,66	0,46	0,10	4,46437*
7.- Condición de Viv.	7,67	4,3	0,34	0,04	0,05	0,73687
Variable Dependiente			Correlación Múltiple			0,75238
			Est Error Std			1,76742
Estado Nutricional	4,02	2,5		Valor F. 11,18211		
	Valor Teórico T	1,671				
	Valor Teórico F	2,20				

relación múltiple de 0,75) lo cual es sumamente significativo. Sin embargo no todas las variables tienen igual importancia en la correlación indicada; el valor de T demuestra que las variables más determinantes son: la edad, la ingestión de proteínas animales y la higiene materna. El signo negativo indica que existe una relación inversamente proporcional entre ellas, es tanto que su ausencia indica relación directamente proporcional, es decir que por ejemplo: mientras menor cantidad de proteína animal se ingiere, más alto será el índice de desnutrición. Que si una madre cuida su persona estará también en condiciones de prestar atención más solícita a su hijo. En este punto estamos demostrando que la higiene materna es un indicador importante del status social. Posteriormente se modificó algunas variables, tratando de aumentar la cantidad de variabilidad explicada, pero esta vez no tuvimos éxito, pues no se encontró la relación esperada, especialmente entre la ocupación del padre

y el estado nutricional. La explicación más probable de este curioso resultado es que, en la clasificación de las ocupaciones realizada, según el Censo de 1.974 en un mismo rubro están comprendidas personas de diferentes status social, por ejemplo, en el rubro de artesanos de calzado constan para el Censo sin diferencia el dueño de una zapatería y el operario de calzado. Esto desde luego no significa que no haya relación entre el ingreso o la ocupación del padre y la nutrición de los niños, al contrario debe haber una muy fuerte que podrá encontrarse en un estudio posterior, modificando el método de la medición de la variable.

En la muestra del consultorio privado, (Tabla XVII), se tomaron 7 variables independientes: edad de los padres, migración, prejuicios alimentarios, proteínas animales, proteínas totales e higiene de la vivienda, nuevamente el resultado fue satisfactorio porque se encontró una relación muy fuerte entre las variables (F de 14,8 con una co-

TABLA XVII

LOCALIDAD: AMBATO: CONST. PRIV

A: Variables Indep.	Media	Desv. Std.	Cop. Rel. X vs. Y	Coef. Reg.	Error Std. Del Coef. Reg.	Cómputo del Valor T.
1.— Edad	31,61	5,51	-0,15	-0,19	0,24	-0,78949
2.— Migración	8,58	2,69	-0,27	-0,55	0,54	-1,01400*
3.— Escolaridad	10,38	4,43	-0,53	0,02	0,48	0,05663
4.— Prejuicios Alimen.	0,73	1,26	0,70	2,09	1,39	1,50809*
5.— Proteína Animal	3,70	1,75	-0,68	-2,00	3,10	-0,64570
6.— Proteína Total	4,23	1,53	-0,62	-0,21	3,60	0,05918
7.— Est. Viv.	3,44	5,84	0,85	1,34	0,39	3,43387*
B: Dep: Est. Nutr.	6,61	14,07	Correlación Múltiple		0,89413	
			Est. Error Std.		7,099	

Valor F 14,80932

Valor Teórico T 1,68

Valor Teórico F 2,34

relación muy elevada de 0,89). El valor T indica que las variables de mayor importancia fueron: la migración, los prejuicios alimentarios y el estado de la vivienda. Para las dos primeras la relación es inversamente proporcional, indicando que mientras más tiempo vive una persona en un lugar es más probable que mejore su condición social y menor sea la probabilidad de desnutrición infantil. De la misma manera para la segunda variable tendríamos que mientras más prejuicios alimentarios tenga mayor será el índice de subnutrición infantil. Por otra parte tenemos que mientras mejores son las condiciones de la vivienda mejor es también la nutrición de los niños, siendo esta última variable un índice muy claro del status social. Además es interesante anotar para este grupo que, cuando las condiciones económicas son más elevadas, el aspecto cultural tiene mayor importancia como determinante en la nutrición de los niños.

En Montalvo (Tabla XVIII) se definieron 7 variables independientes: edad, prejuicios alimentarios, ingestión de proteína animal, ingestión de proteínas totales, higiene de la madre, condición de la vivienda, higiene de los niños. Esta vez el resultado fue insuficiente porque no se alcanza a comprobar la existencia de la relación buscada. Tomando en cuenta las variables independientes por separado, se ve que únicamente las proteínas animales y el estado de la vivienda tienen relación con el estado nutricional. Podríamos decir por tanto, que en Montalvo la desnutrición es una resultante de las condiciones de vida que existen o de la condición económica familiar y a diferencia de la ciudad no puede explicarse por elementos culturales. Ello indica que en estas circunstancias sea más difícil la solución del problema y que no está al alcance de la acción médica y depende de factores del desarrollo económico.

T A B L A XVIII

LOCALIDAD: MONTALVO

Variables	Media	Desv. Std.	Cop. Rel X vs. Y	Coef. Reg.	Error. Std. del Coef. Reg.	Cómputo del Valor de T.
A: Indep:						
1.— Edad	39,59	10,77	0,0523	-0,05	0,13	-0,36978
2.— Prejuicios Alimen.	1,52	1,06	-0,1125	-1,90	1,31	-1,45207
3.— Proteína Animal	0,81	0,84	-0,3755	-0,38	1,88	-2,04920*
4.— Proteína Total	2,03	1,02	-0,1774	-0,66	1,56	-0,42262
5.— Higiene Materna	4,57	2,64	0,1012	0,22	0,54	0,42036
6.— Condición deViv.	17,38	3,25	0,2639	0,53	0,44	1,20003*
7.— Higiene del Niño	4,92	2,35	0,0983	-0,38	0,63	-0,60520
B: Dep: Est. Nutr.	10,04	8,55	Correlación Múltiple	0,48082		
			Est. Error Std.	8,23887		
Valor F 1,46060						
Valor Teórico T 1,68						
Valor Teórico F 2,34						

Angahuana.— (Tabla XIX). Establecer una correlación múltiple en Angahuana ofreció alguna dificultad técnica, pues encontramos que muchas de las variables no eran tales, sino más bien constantes. Por ejemplo, todos eran analfabetos, todas las casas eran igualmente paupérrimas, la alimentación se caracteriza por una monotonía abrumante, todos comen muy mal y lo mismo, se tomaron entonces 5 variables independientes: edad, proteínas animales, proteínas totales, higiene de las madres e higiene de los hijos.

Se comprobó la existencia de una relación entre variables independientes y la dependiente como se ve por el valor F de 3,26 y la correlación múltiple de 0,60. Pero las variables de mayor importancia fueron la ingestión de proteína total y la higiene de los niños. Con la primera existe una relación inversamente proporcional y con la segunda la relación es directamente proporcional. En un segundo momento se tomaron únicamente las dos variables y el resultado, como se ve en la Tabla II, mejoró notablemente, F 8,66 y correlación múltiple

de 0,59. Es muy interesante anotar que la proteína total, que en esta comunidad es de origen exclusivamente vegetal, determina el estado nutricional de los niños. cuando hemos visto que es más bien la proteína animal la determinante para la nutrición infantil.

Este hallazgo por demás interesante sólo se explica porque deben existir complejas adaptaciones bioquímicas que el organismo realiza para poder sobrevivir en condiciones de extrema carencia. El otro hallazgo que nos ha impresionado es la relación que existe en esta población de Angahuana, entre la nutrición de los niños y el estado higiénico de los mismos, lo cual indica que en condiciones desfavorables como las que imperan, la salud del niño depende sólo del cuidado y el interés que la madre pone en él.

IV CONCLUSIONES:

1.— Se demuestra por regresión múltiple, la existencia de una relación estrecha entre el estado

T A B L A X I X

LOCALIDAD: SAN JOSE DE ANGAHUANA

A: Variables Indep.	Media	Desv. Sdt.	Correl. X vs. Y	Coef. Reg.	Error. Sdt. Coef. Reg.	Cómputo del Valor T.
1.— Edad	37,02	8,68	0,04	-0,07	0,17	-0,41665
2.— Proteína Animal	0,29	0,94	-0,43	0,71	3,83	0,16782
3.— Protína Total	1,38	0,71	-0,46	-5,90	5,19	-1,13653
4.— Higiene Materna	6,38	0,95	0,07	0,63	1,52	0,41812
5.— Higiene del Niño	5,17	1,58	0,49	1,94	0,92	2,09480
B: Dep; Est. Nutr.	14,97	8,74	Correlación Múltiple		0,60676	
			Est. Error Std.		7,54	
					Valor F	3,26301
Valor Teórico de T			1,63			
Valor Teórico de F			2,53			

socio-económico de la familia y el estado nutricional de los niños.

2.— La influencia de cada una de las variables es diferente en cada comunidad. En el medio urbano tienen más importancia los factores culturales, en cambio en la zona rural son más influyentes los factores socio-económicos. Más aún dentro de las comunidades rurales, existe una personalidad propia para cada una y, los factores que influyen en unas no lo hacen de la misma manera en las otras comunidades. Es decir que para comunidades semejantes existen iguales determinantes socio-económicas, que no son las mismas para comunidades que tienen otras características.

3.— La Desnutrición de I grado en la provincia de Tungurahua está afectando a casi el 40 o/o de los niños del campo, en los cuales la ingestión de proteína animal es casi nula, estos pequeños sobreviven gracias a la ingestión de proteína vegetal, fenómeno más notorio en la población indígena. Sin embargo, debemos recalcar otra vez, el estado nutricional no sólo es debido a la ingestión de proteína, sino también a una fenomenología socio-económica y cultural tremendamente baja. El medio ambiente en que se desarrollan nuestros niños es extremadamente pobre, las perspectivas que tienen del futuro son nulas, en el campo se vive únicamente la triste realidad del presente.

4.— La última consecuencia de este estado, es una mortalidad infantil atterradoramente alta. En lugares apartados como en Angahuana de tres niños que nacen vivos uno de ellos morirá en la primera década de vida. A pesar de esto debemos indicar que muy probablemente la mortalidad es aún más elevada, dejando para un estudio posterior la confirmación de esta impresión.

AGRADECIMIENTO

Los autores dejan constancia de su profundo agradecimiento a las siguientes autoridades, que hicieron posible esta investigación:

— Dr. Rafael Monje, Jefe Provincial de Salud de Tungurahua.

— Dr. Enrique Chiriboga, Director del Departamento de Internado Rotativo de la Facultad de

Medicina de la U. C.

— Dr. Guillermo Larco, ex-Director del Hospital Regional Docente de Ambato.

— Dr. Nalo Martínez, Director del Centro de Salud de Ambato.

— Lcdo. Ernesto Ruiz, Jefe del Departamento de Educación para la Salud de la Jefatura Provincial de Salud.

— Master Esperanza Cazar vda de Villacres, Directora del Curso de Auxiliares de Enfermería.

— Ing. Julián Castro, Director del Centro de Cómputo de la Universidad Central del Ecuador.

BIBLIOGRAFIA

1. CRAVIOTO, J.: Intersensory Development of School-age children M.I.T. Press—Massachusetts, 1968.
2. MONCKEBERG, F.: Effect of early marasmic malnutrition on subsequent physical and psychological development, M.I.T. Press—Massachusetts, 1968.
3. GUZMAN, M.: Impaired physical growth and maturation in malnourished populations. M.I.T. Press Massachusetts, 1968.
4. BEHAR, M.: Prevalence of malnutrition among Preschool children of Developing countries. M.I.T Press Massachusetts. 1968.
5. STOCH, M et al.: Undernutrition during Infancy and Subsequent Brain Growth and Intellectual Development. M.I.T. Press Massachusetts. 1968.
6. WINICK, M. and NOBLE, A.: Cellular Response in rats during malnutrition at various ages. J. Nutr. 89: 300—306. 1966.
7. ESPINOSA, N. and BAHAMONDE, F.: Crecimiento Humano Intrauterino en los Andes Ecuatorianos. Nutrición y Desarrollo en los Andes Ecuatorianos, 141, 1974.
8. VAREA, J.: Nutrición y Desarrollo en los Andes Ecuatorianos, I. M. S. E., Quito, 237.
9. RIVADENEIRA, M.: Nutrición y Desarrollo en los Andes Ecuatorianos. Estudio Nutricional I.M.S.E., Quito, 47.
10. O. M. S.: Evaluación del estado de nutrición de la comunidad, O.M.S., 1968.

-
11. MONCKEBERG, F.: Infantile malnutrition in Latin America its causes and consequences. Pediatrics in Latin America. Report of a Macy Conference, Chile, 1969.
 12. ALFIN-SLATER, R and JELIFFE, D.: Necesidades nutritivas. Clínicas Pediátricas de Norteamérica, Febrero, 3, 1977.
 13. HOLT, L. E., JR, and SNYDERMAN. S.: Protein and amino acid requirements of infants and children. Nutr. Abst. Res., 35, 1, 1965.
 14. STURMAN, J. A., GAULL, G.: Absence of cystathinase in human fetal liver: Is cystine essential? Science, 169, 74, 1970.
 15. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, COMMITTEE ON NUTRITION: Commentary on breast feeding and infant formulas, including proposed standards for formulas. Pediatrics, 57, 278, 1976.

CASUÍSTICA

VACUNACION BCG EN LA PROVINCIA DE GALAPAGOS

Dr. Carlos L. Salvador García*

* *Médico Jefe del Servicio de Terapia Intensiva del Hospital "Carlos Andrade Marín".*

Profesor de Neumología.

I. INTRODUCCION

Está aceptado que en los países en desarrollo, las campañas de Salud Pública para el control de la Tuberculosis humana descansan fundamentalmente en la vacunación BCG cuya cobertura debe llegar a un 80 o/o.

De igual manera, ya no se considera indispensable la previa realización de la prueba de la Tuberculina para vacunar, ya que el porcentaje de pérdida de lectura posterior del PPD, y por ende de la vacunación BCG, aumenta considerablemente, mientras que la vacunación BCG "directa" (mal llamada inicialmente "sucia"), no tiene un índice de complicaciones elevado que cuando se hace previamente la reacción de la tuberculina; además, se reducen los costos de la operación y puede integrarse esta actividad con otras de la Salud Pública (vacunaciones de otro tipo).

Por otra parte, si bien, como ya mencionamos, el porcentaje de cobertura de la población con vacunación BCG llega a un 80 o/o, ello es únicamente cierto cuando las condiciones y la técnica de vacunación cumplen con una serie de requisitos (preparación de la vacuna, técnica de inoculación, conservación de la vacuna, etc.) que, por desgracia, en muchas ocasiones, no se observan a cabalidad, en especial cuando el personal encargado no tienen la experiencia o responsabilidad necesarias.

En el mes de Febrero de 1974 se realizó dentro del Programa Nacional de Control de la TUBERCULOSIS, la vacunación de BCG directa a la población pre-escolar y escolar de la provincia de Galápagos, población que podría, por las condiciones geográficas, ser considerada como "cerrada", por lo cual encontramos que sería de alto interés evaluar los aspectos que permitirían obtener conclusiones aproximadas acerca del desarrollo de esa campaña.

Los objetivos planteados para el desarrollo del programa fueron los siguientes:

1.— Evaluación del grado de reactividad alérgica en la población vacunada con BCG lo que daría un índice de su efectividad.

2.— Determinación del índice de infección en la población no vacunada, por medio de la prueba de Tuberculina.

3.— Valoración promedial de respuesta a esta prueba con el fin de obtener valores comparativos con los que se ha llegado a encontrar en otras regiones del país y tratar de establecer una medida nacional.

4.— Búsqueda de bacilíferos en eventuales sintomáticos respiratorios.

5.— Vacunación BCG a la población que tuviera necesidad de ella.

II MATERIALES Y METODOS

1.— Tuberculina: Preparada por el "Instituto del Suero" de Conpenhague (States Serum Institut) Lote Rt23 Tween 80, a dosis de 2UU II, envasado en el Instituto Izquieta Pérez de Guayaquil.

2.— BCG: Se utilizó la vacuna líquida preparada por el mismo Instituto, en ampollas de 2 cc. (1 mg. por cc.), la misma que se conservó en refrigeración (4°C) y al abrigo de la luz.

3.— Instrumental: a) Para BCG y tuberculina se utilizaron agujas de acero No 25 de 10 mm. de longitud; jeringas de vidrio graduado tipo insulina, con arandela de caucho terminal en el pistón, para impedir la infiltración. Este material fue esterilizado al seco una vez por día, y antes de cada inyección se realizó flameado de aguja con mechero Bunsen. b) Baciloscopia: material necesario para coloración Ziehl Neilsen.

Los métodos utilizados fueron los siguientes:

1.— Técnica de inoculación de la tuberculina:

a) Sitio: cara anterior del antebrazo izquierdo, tercio medio.

b) Dosis: inyección intradérmica de 0.1 cc., hasta provocar una pápula isquémica plana que sobresalga de sus bandas, elevándose sobre el relieve de la piel.

2.— Técnica de la Vacunación de BCG:

a) Sitio: en el recién nacido a dos cm. del vértice del hombro izquierdo, en la cara externa del brazo, y en el escolar a 4 cm. del hombro iz-

quierdo.

b) Dosis: Vacuna BCG: 0.1 cc. por vía intradérmica.

3.— Criterio de la lectura:

a) Tuberculina: a las 72 horas de inoculación, verificando únicamente la infiltración (induración) y no el eritema, para lo cual se palpa digitalmente la región inoculada, midiendo trasversalmente el eje mayor del miembro, en milímetros.

Se consideró como positiva la unduración sobre los 9 mm de diámetro.

b) BCG: se consideró la cicatriz localizada en el sitio de inoculación, descartando las debidas a otras causas (otros tipos de vacunaciones, heridas).

c) Baciloscopias: con tinción Ziehl Nielsen, para muestras de esputo de personas que hubieren presentado tos con expectoración por más de 15 días consecutivos.

El trabajo fue realizado por un profesor de la cátedra de Neumología con amplia experiencia en Tisiología y por ocho alumnos de la Facultad de Medicina con entrenamiento en inoculación de tuberculina y vacunación BCG, en centros especializados, desde tres meses antes de realizarse el estudio.

Por razones de tiempo y mayor rendimiento, se escogieron para la investigación las Islas San Cristóbal y Santa Cruz que, por otra parte, constituyen el 80 por ciento de la población de la provincia de Galápagos.

En estas Islas hay conglomerado de tipo urbano representado por sus ciudades principales: Puerto Baquerizo y Puerto Ayora correspondientes a San Cristóbal y Santa Cruz respectivamente; y población rural como El Progreso en la primera de las islas nombradas, y Santa Rosa, Bellavista, etc., en la Isla Santa Cruz, más rica en pequeños centros.

En la Isla San Cristóbal hay grupos humanos de mejor nivel socio-económico, representados básicamente por el destacamento militar y sus familias que residen en Puerto Baquerizo. La gran mayoría de la población restante está constituida por pequeños agricultores y ganaderos, provenien-

tes esencialmente de la Sierra ecuatoriana.

Dada la finalidad de nuestro trabajo, la población estudiada se encontró fundamentalmente bajo los 15 años, y su totalidad bajo los 18 años. El estudio se efectuó el mes de Octubre de 1974.

RESULTADOS

TABLA I

PRUEBAS TUBERCULINICAS EFECTUADAS

Respuestas	N	o/o
Con cicatriz	609	75
Sin cicatriz	202	25
TOTAL	811	100

TABLA II

P. P. D. RESPUESTA

	P.P.D. N	(-) o/o	P.P.D. N	() o/o
Con cicatriz	339	56	270	44
Sin cicatriz	154	76	48	24

TABLA III

PRUEBAS TUBERCULINICAS EFECTUADAS Distribución por Edad

Grupo de edad	N	o/o
0— 6	154	19
7— 12	335	41
más de 12	322	40
TOTAL	811	100

TABLA IV

RESPUESTA: grupo 0—6 años de edad

	P.P.D. N	(-) o/o	P.P.D. N	() o/o
Con cicatriz	41	34	80	66
Sin cicatriz	32	97	1	3

TABLA V

RESPUESTA: Grupo 7—12 años de edad

	P.P.D. N	(-) o/o	P.P.D. N	() o/o
Con cicatriz	161	62	100	38
Sin cicatriz	64	86	10	14

TABLA VI

RESPUESTA: grupo mayor de 12 años de edad

	P.P.D. N	(-) o/o	P.P.D. N	() o/o
Con cicatriz	98	43	129	57
Sin cicatriz	58	61	37	39

TABLA VII

DISTRIBUCION POR SEXOS

Sexo	N	o/o
Masculino	427	53
Femenino	384	47
TOTAL	811	100

TABLA VIII

PROMEDIO DE DIAMETRO DE LA PRUEBA TUBERCULINICA

Diámetro (milímetros)	N	o/o	Clasificación
0 - 8	493	61	Clasificación
9 - 15	225	28	Tuberculino Positivos
más de 15	93	11	Tuberculino Positivos

TABLA IX

CICATRIZ DE VACUNACION BCG Año 1.977

Cicatriz vacunación		
BCG	N	o/o
Brazo Izquierdo	457	75
Brazo Derecho	152	25
TOTAL	609	100

IV CONCLUSIONES

1.- A pesar de haberse realizado una vacunación masiva a la población estudiada 7 meses antes de nuestro estudio, el 25 o/o de la población no presenta cicatriz BCG, lo que podría significar cobertura insuficiente o mala técnica de vacunación (subdosis, vacuna en malas condiciones?).

2.- Dentro de la población con cicatriz BCG, la existencia de un 55,66 o/o de reactores negativos a la tuberculina, indicaría la existencia de una sensibilidad muy débil a ella.

3.- Dentro de la población sin cicatriz BCG, la presencia del 76.23 o/o de NO reactores, implicaría que este porcentaje no ha hecho primoinfección, hecho que confirma la no contagiosidad del infectado, pero no enfermo bacilífero.

4.- El índice de primoinfección detectable por reacción tuberculínica fue mínimo bajo los

7 años de edad (3 o/o), aumentando progresivamente a medida que avanza la edad de la población estudiada.

5.- Se realizaron 284 vacunaciones con BCG (35 o/o del total de investigados), correspondiendo ellas a todos los tuberculino negativos sin cicatriz BCG encontrados, y a aquellos con cicatriz BCG pero no reactores a la tuberculina menores de 8 años.

6.- La vacunación BCG realizada durante la campaña no fue standarizada, ya que el 25 o/o de cicatrices encontradas correspondían al brazo derecho y el 75 o/o al brazo izquierdo.

7.- No se detectaron complicaciones ni secuelas de las vacunaciones realizadas con BCG (adenitis, fístulas).

8.- No se encontraron enfermos bacilíferos en la población investigada sintomática (10 enfermos con tos y expectoración por más de 15 días a quienes se realizó 3 baciloscopias).

9.- El valor promedio de diámetro de reacción a la tuberculina fue: en población con cicatriz BCG 9.1 mm. y en la población sin cicatriz BCG: 5.4 mm.

Esperamos que esta pequeña investigación, a pesar de sus evidentes limitaciones, preste alguna utilidad a estudiantes de Medicina y a las autoridades de Salud, especialmente a quienes se encuentran a cargo de la Campaña Antituberculosa en el Ecuador.

Nuestro ferviente agradecimiento a AFEME por su ayuda económica y a las Autoridades Ci-

viles, Militares y de Salud de la Provincia de Galápagos por el apoyo prestado para la realización de nuestro trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) LOPEZ BONILLA J. y POO A. El control de la tuberculosis como problema de Salud Pública. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1.967.
- 2) ORGANIZACION PANAMERICANA DE SALUD, Programas de Vacunación BCG en América Latina, 330, 1.976.
- 3) SUTHERLAND I. "International Tuberculosis". 3/57, 1.968.
- 4) SEIBERT F. Y GLENN J. "Tuberculin purified protein derivative preparation and analysis". American, Rev. Tuberc. Vol. 44/9, 1.941.
- 5) MARIETTE F. y FANGER E. "The present status of the skin reaction in tuberculous and nontuberculous subjects". Amer. Rev. Tuberc. Vol. 25/357, 1.954.
- 6) MAGNUSSON M. y BENTZON M. "Preparation of purified tuberculin RT 23". Bull. Wld. Hlt. Org. Vol. 19/829, 1.958.
- 7) WIJSMULLER G. "Comparability and non-comparability of the tuberculin tine and Mantoux test". Amer. Rev. Resp. Dis. Vol. 90/462, 1.964.
- 8) ARONSON J. D. "The purified protein derivative: special reference to the technique of tuberculin injection and the grading of reactions". Amer. Rev. Tuberc. Vol. 30/727. 1.934.
- 9) NYBOE J. "Efficacy of the tuberculin test". Bull. Wld. Hlth. Org. Vol. 22/5. 1.960.
- 10) BRITISH MEDICAL RESEARCH COUNCIL. "BCG in the prevention of Tuberculosis in adolescence and early adult life". Brit. Med. J. Vol. 2/379, 1.963.
- 11) EDWARDS L., PALMER C. y MAGMA K. "BCG Vaccination". WHO Monograph Series. Vol. 12/105. 1.953.
- 12) DUBOS R. "Acquired immunity to Tuberculosis". Amer. Rev. Resp. Disease. Vol. 90/505, 1.964.

**INCIDENCIA DEL ALCOHOLISMO EN
PACIENTES DE LOS SERVICIOS
PSIQUIATRICOS DEL ECUADOR
AÑOS 1.967 – 1.977**

Dr. Nelson Samaniego S.*

* Profesor Agregado del Departamento de Psiquiatría. Facultad de Medicina. Quito. Director del Hospital Psiquiátrico "Julio Endara"

I INTRODUCCION:

La frecuente confrontación con los pacientes alcohólicos, el clamor cada día más alarmante de los familiares de alcohólicos pidiendo su ingreso a Hospitales y Centros Psiquiátricos, el requerimiento de la sociedad cada vez más apremiante frente al problema del "alcoholismo" en el convulsivo devenir del mundo contemporáneo, la concepción del alcoholismo como problema psiquiátrico; son aspectos que han motivado realizar el presente trabajo, el mismo que tiene los siguientes objetivos:

1. Conocer el porcentaje de hombres y mujeres alcohólicos.
2. Detectar el tipo de trabajador que en nuestro medio se convierte con más frecuencia en alcohólico crónico.
3. Reconocer hasta qué punto el paciente alcohólico amerita internamiento en nuestros hospitales psiquiátricos.
4. Valorar la importancia de las Instituciones Psiquiátricas en la prevención y tratamiento del alcoholismo.
5. Tener un juicio más cercano a la verdad sobre la relación que tiene la EDAD, NIVEL SOCIO-ECONOMICO, ESTADO CIVIL, RELIGION, con el alcoholismo.
6. En base de los hallazgos estadísticos, sugerir la conducta terapéutica más adecuada.
7. Denunciar ante la conciencia ciudadana y del Estado, la gravedad del problema y perjuicio que el expendio de bebidas alcohólicas está ocasionando al hombre ecuatoriano.

II MATERIALES Y METODOS

Hubiera sido importante realizar un estudio estadístico en todos y cada uno de los Hospitales Generales y Psiquiátricos del país; más, la estrechez del tiempo, la ausencia de Departamentos de Archivo y Estadística, la prohibición de ciertos Directores para permitir el acceso a sus Hospitales de personas que llevan fines investigativos, han hecho que, la recolección de datos se vuelva dificultosa y no sea completa. Sin embargo y gracias a la

colaboración de un grupo de estudiantes de Cuarto Año de Medicina de Psicopatología, se ha podido verificar este trabajo de un período comprendido entre los años 1967 a 1977, subrayando las siguientes variables:

- Sexo
- Edad
- Instrucción
- Estado Civil
- Ocupación o actividad
- Condición económica
- Número de cargas familiares
- Ingresos y reingresos
- Religión

Se revisaron los expedientes clínicos correspondientes al período 1967-1977, de pacientes internados por alcoholismo en los Hospitales Psiquiátricos: "San Lázaro" y "Julio Endara", "Sagrado Corazón", Clínica "Nuestra Señora de Guadalupe" y el Centro de Reposo "San Juan de Dios".

III RESULTADOS

Total de Casos: 572

Sexo: 422 (73 o/o) correspondientes al sexo masculino y 150 (27o/o) al sexo femenino.

Edad: La más alta incidencia de alcoholismo se presenta en los hombres que decurren por una edad comprendida entre los 36 a 40 años, siguiéndole en orden descendente los comprendidos entre los 41 a 45, 31 a 35, 46 a 50 a 55 y 56 a 60 respectivamente.

Instrucción: 43 o/o tienen instrucción primaria, 45 o/o instrucción secundaria, 14 o/o sin instrucción.

Estado Civil: De los 572 pacientes, 387 son casados, 143 solteros, 19 viudos y los 23 sin estado civil conocido. Es decir que el 67 o/o de alcohólicos son hombres legalmente comprometidos con su hogar.

Ocupación o Actividad: Para verificar esta parte de nuestro estudio, lo hemos clasificado en las siguientes categorías ocupacionales: agropecuaria, artesanía, comerciante al por mayor y menor, trabajador con dependencia patronal, trabajador sin dependencia patronal, profesionales, estudiantes, QQ. DD., jornaleros y varios.

Los resultados son los siguientes: 76 alcohólicos son trabajadores con dependencia patronal, 58 son profesionales, 48 comerciantes, 44 artesanos, 38 varios y 34 jornaleros, en orden de importancia.

Condición Económica: Para el estudio de este ítem tan importante, hemos clasificado en nivel económico así: bueno, bajo, regular, deficiente y malo, y hemos obtenido que el 45,8 o/o de alcohólicos son de condición económica mala y el 22,6 o/o son de condición económica deficiente y regular, respectivamente.

Número de Cargas Familiares: En cuanto al número de cargas familiares por paciente, es paradójico observar, que el 68 o/o de bebedores crónicos corresponden a padres con un promedio de cuatro cargas familiares; el 32 o/o no tiene cargas familiares.

Diagnóstico: De los ingresos a los Centros Psiquiátricos, se han constatado que el 96,2 o/o, fueron diagnosticados de "alcoholismo crónico" y que el 3,8 o/o ingresaron con el diagnóstico de "sicosis alcohólica".

Ingresos y Reingresos: De los 572 ingresos, 496 alcohólicos han reingresado o sea el 86,7 o/o.

Religión: el 69 o/o profesa la religión católica y el 31 o/o ninguna.

IV CONCLUSIONES

1. De acuerdo al número de ingresos obtenidos mediante la investigación realizada —en el lapso— de 1967 a 1977, nos permite vislumbrar que solamente un mínimo de alcohólicos llegan hasta los servicios psiquiátricos, lo que supone que únicamente el "alcohólico degradado" es sometido a

tratamiento.

2. Como consecuencia de la ingesta abundante e inveterada de bebidas alcohólicas, el hombre que ha ingresado a un Hospital Psiquiátrico, resulta una muestra fehaciente del estado al que ha llegado, convirtiéndose subjetiva y objetivamente en un enfermo, "Enfermo Mental".

3. Según las curvas establecidas, el hombre —a diferencia de la mujer— por estar sometido a un constante batallar con las exigencias del mundo y las necesidades de supervivencia, es el ser en quien el alcohol afecta con mayor frecuencia.

4. Si consideramos que la plenitud productiva, intelectual y material del hombre se halla comprendida entre los 35 a 45 años de edad, resulta muy desalentador conocer, que la mayor incidencia de la toxicomanía alcohólica, la tenemos justamente entre las edades pre—señaladas.

5. Es sorprendente conocer por nuestras investigaciones que los hombres con instrucción primaria y secundaria son las personas que más alta ci-

fra de incidencia alcohólica presenta, lo que nos está indicando que ellos, como trabajadores en su mayor parte, con dependencia patronal, fuerza bruta de la productividad en beneficio de las altas clases socio—económicas explotadoras, mitigan el hambre y la miseria, en las tabernas que fomentan la misma sociedad y el Estado.

6. El hombre casado de condiciones económicas estrechas y con mayor número de cargas familiares ingiere periódicamente más alcohol, alarmante aspecto que denuncia la estresante lucha del hombre incomprendido por un sociedad deshumanizada y humillante y un Estado que todo pide y nada ofrece.

7. Si bien es cierto que de los 572 alcohólicos han sido catalogados como pacientes psiquiátricos, no comparto de la idea de que en Hospitales como los nuestros, hayan sido internados en su totalidad; pienso que apenas el 3,8 o/o lo ameritaban y que el 96,2 o/o requerían internamiento en **Centros de Rehabilitación específicos.**

**METABOLISMO DE LA GLUCOSA,
LA HIPOGLICEMIA Y SU MANEJO**

Dr. Edison Altamirano*
Dr. Gabriel Ordóñez**

* Coordinador del Departamento de Pediatría
** Instructor de Pediatría

El nacimiento del ser humano es un hito en el largo proceso de desarrollo y tiene la particularidad de provocar una serie de ajustes bioquímicos y fisiológicos en el recién nacido para promover un adecuado funcionamiento del organismo y enfrentar con éxito a la vida extrauterina.

El metabolismo de los hidratos de carbono es uno de los eventos que sufre modificaciones, puesto que la síntesis de las enzimas que lo gobiernan va de acuerdo con las necesidades del feto o del recién nacido. El primero tiene un suministro constante y selectivo de glucosa a través de la placenta por lo cual la acumulación de glucógeno en el hígado y la gluconeogénesis no son cuantitativamente importantes, al final de la gestación adquieren relevancia y las enzimas relacionadas con este mecanismo aumentan considerablemente, dando como consecuencia la presencia de una vía metabólica indispensable para la síntesis de glucosa y buenas cantidades de glucógeno en el hígado y otros tejidos. En el período neonatal inmediato el consumo de glucosa es alto, el aporte de hidratos de carbono bajo o nulo debido a la supresión del flujo placentario y al ayuno transitorio, todo lo cual provoca un descenso de la glicemia que se compensa en los neonatos saludables mediante la glucogenolisis, mecanismo que a su vez agota las reservas tisulares de glucógeno y sirve para satisfacer los requerimientos de glucosa en un lapso que varía de 8 a 12 horas. Después de un ayuno de 24 a 36 horas la glucosa depende por entero de la gluconeogénesis y los músculos adoptan como combustibles a los ácidos grasos libres.

Por otra parte, el feto posee un suministro de oxígeno limitado, por ser transferido por la placenta desde la hemoglobina materna a la fetal por esto se considera que el feto es relativamente hipóxico frente al adulto; el recién nacido en cambio dispone de mayor cantidad de oxígeno y estos hechos relacionados con el metabolismo de los carbohidratos, permite suponer que en el primero éste se detiene en gran proporción, a nivel del lactato que retorna a la madre para resíntesis de glucosa, mientras en el segundo es más oxidativo y más dirigido hacia la síntesis que a la utilización

de la hexosa.

Estas y otras diferencias hacen imperativo revisar, aunque sea someramente, los aspectos más importantes del metabolismo glúcido, pues a parte de ofrecer algunos detalles de interés, facilitan el entendimiento de la hipoglucemia, como el fracaso, transitorio o permanente, de uno de los mecanismos encargados de su regulación y que se asocia con varios estados fisiológicos o patológicos.

METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO

La glucosa mediante difusión atraviesa fácilmente la placenta, alcanza la circulación fetal y en ésta, su concentración es proporcional a la glicemia materna, en condiciones normales de 70 a 80 miligramos por ciento (1-2). En caso de hiper o hipoglicemia en la gestante, el monosacárido pasará en mayor o menor cantidad respectivamente y esto explicará parcialmente algunos de los cambios en el recién nacido. Determinaciones simultáneas de glucosa tanto en sangre venosa como arterial han demostrado valores ligeramente superiores en la primera lo que sugiere su aprovechamiento durante la circulación. El ácido láctico uno de los productos de su metabolismo pasa

seguramente de nuevo a la madre para resíntesis de glucosa. En estas condiciones el feto no requiere de algunos de los mecanismos necesarios para sintetizar, almacenar y degradar glucógeno ni para la gluconeogénesis y por lo mismo las enzimas indispensables para su ejecución se hacen presentes antes del nacimiento y algunas incrementan su actividad hasta límites adecuados poco después de que éste se ha producido.

La acumulación de glucógeno comienza a realizarse en el último cuarto de gestación, coincidiendo con el incremento de las respectivas actividades enzimáticas, (3, 4, 5). Hay importante descenso de glucógeno hepático en el período neonatal que se debe a la activación de la glucogenolisis, mediada por la glucosa 6 fosfatasa y la pirófosforilasa, para satisfacer la demanda de glucosa provocada por la supresión del aporte materno y el ayuno transitorio del neonato, esto hace evidentemente que las enzimas mencionadas aparezcan también poco antes del nacimiento y adquieran su máxima actividad en las primeras horas de vida extrauterina. Para inducir la fosforilasa debe aumentar la secreción de adrenalina y glucagón poniéndose de manifiesto en este momento la participación hormonal en el metabolismo de los hidratos de carbono. Jaquot y Kreychmer propusieron en 1964 las siguientes secuencias: Fig. 1.

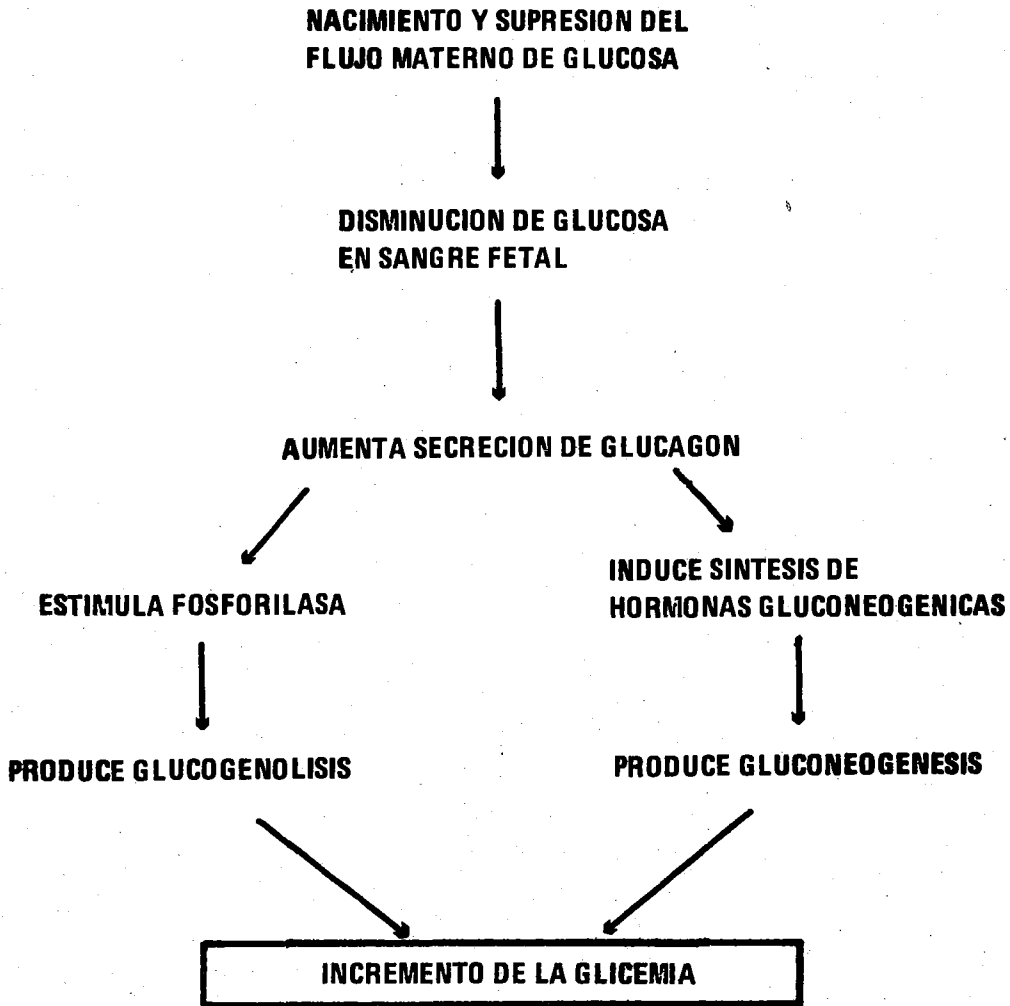


Figura 1

La adrenalina y el glucagón generan AMP cíclico el cual activa el sistema fosforilasa, incrementa la glucogenólisis e inhibe la síntesis de glucógeno (6, 7).

Por otro lado se destaca el inicio de gluconeogénesis consistente en la conversión de ciertos aminoácidos, lactato (vía Cori), piruvato, glicerol y propionato a glucosa (8, 9, 10, 11, 12, 13). Este importante proceso metabólico se efectúa en el hígado principalmente y en forma especial participan

las siguientes enzimas:

1. Fosfoenolpiruvato
2. Piruvato carboxilasa
3. Fructosa 1-6 difosfatasa
4. Glucosa 6 fosfatasa

Las dos primeras catalizan la formación de fosfoenol piruvato a partir del piruvato; la tercera está involucrada en la producción de glucosa a

partir de glicerol, fructuosa, piruvato y aminoácidos; la última participa en la liberación de la glucosa generada de esta manera. Como se muestra en la figura No. 2 el desarrollo de estos procesos enzimáticos es postnatal casi en su totalidad (14, 15,

16, 17) y está determinada como se ha dicho por las necesidades del producto (18). El glucagón y las catecolaminas a través del AMP cíclico también estimulan a las enzimas de esta vía metabólica (18, 19, 20, 21, 22, 23).

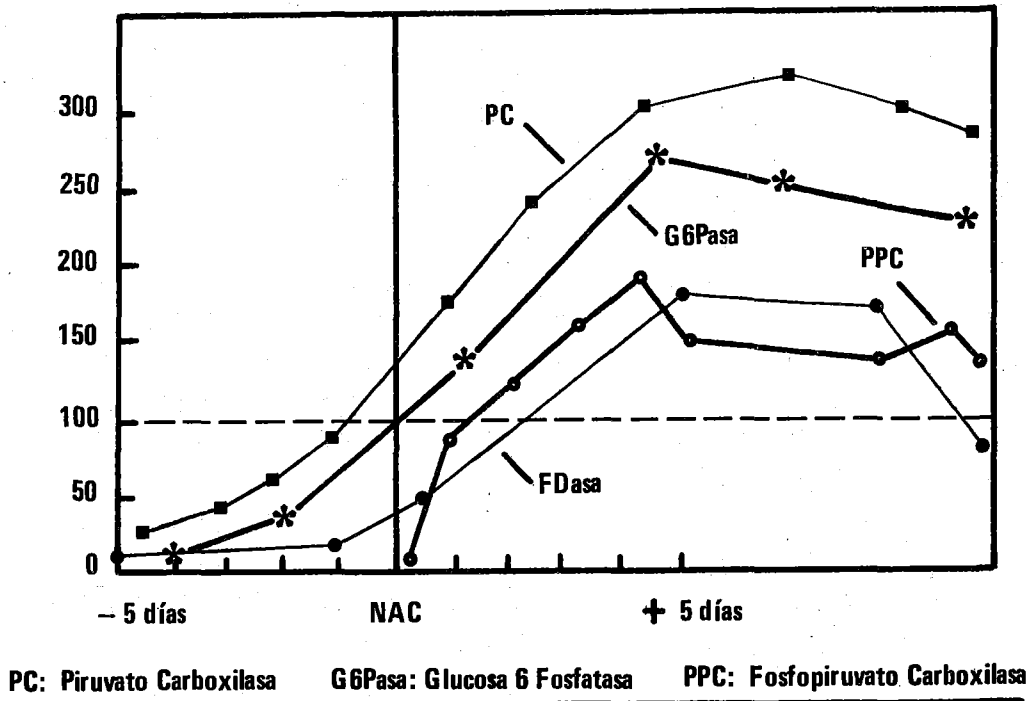


Figura 2

El lactato sanguíneo es alto en el feto (53), declina poco después del nacimiento debido a la gluconeogénesis, disminuye la utilización periférica de la glucosa y aumenta la oxigenación. La disponibilidad de cetonas y lactato para utilización cerebral explica la resistencia de algunos neonatos para desarrollar signos de hipoglicemia, puesto que las enzimas para la utilización de cetonas en el cerebro están presentes en el recién nacido.

Con el inicio de la vía oral el recién nacido pone en juego su habilidad para desdoblar y absorber los carbohidratos de la dieta. Dispone de escasa amilasa salival cuyo efecto es mínimo; la amilasa pancreática hidroliza los almidones hasta disacáridos y dextrinas que a su vez son atacados por las disacaridasas y dextrinasas,

presentes en el borde en cepillo de las células epiteliales y cuya actividad puede ser demostrada en fetos de 12 semanas o más (27), para aumentar progresivamente y alcanzar su valor máximo alrededor del 8vo mes en el caso de la sucrasa y maltasa y al finalizar el período de embarazo, de la lactasa. Los prematuros tienen una relativa deficiencia de lactasa y en los nacidos a término es alta y se mantiene igual durante toda la infancia. (28).

Como producto del desdoblamiento de la maltosa se obtienen dos moléculas de glucosa, de la sucrosa, una de glucosa y una fructosa y de la lactosa una de glucosa y una galactosa, los monosacáridos son absorbidos mediante transporte activo o difusión facilitada y pasan a la circulación, llegan a la vena porta y al hígado. La glucosa sirve

para llenar los requerimientos energéticos y/o para síntesis de glucógeno; la galactosa y fructosa en el hepatocito se transforman en glucosa que tienen finalmente las mismas utilidades, cuando existen deficiencias enzimáticas en estas vías se trastorna su metabolismo y de esto derivan padecimientos como la galactosemia (29, 30) y la intolerancia hereditaria a la fructosa (31, 32).

PAPEL DE LAS HORMONAS EN EL METABOLISMO DE LOS CARBOHIDRATOS

Insulina.— Se detecta insulina circulante en el feto humano entre las semanas 8 y 10 de gestación (33), esta insulina es producida por el páncreas fetal toda vez que la insulina materna no atraviesa la placenta (34). El contenido de insulina en el tejido pancreático aumenta progresivamente hasta el nacimiento (35).

Las acciones de la Insulina predominan cuando el organismo recibe un aporte adecuado de nutrientes, mientras en las épocas de ayuno su actividad se reduce al mínimo para permitir a otras hormonas su participación en el metabolismo glúcido y utilizar las reservas de glucógeno, grasas y proteínas musculares para mantener la glicemia natural y aprovecharlas como fuentes de energía.

Las actividades de la Insulina se pueden resumir de la siguiente manera:

1.— Reduce la concentración de glucosa extracelular por favorecer su incorporación a los tejidos, especialmente al adiposo y al muscular.

2.— Incrementa la lipogénesis, disminuye la lipólisis y estimula la esterificación de los ácidos grasos (36).

3.— Evita la glucogenólisis por inhibir la activación de la fosforilasa por el glucagón, las catecolaminas y AMP cíclico (37).

4.— Inhibe la gluconeogénesis en la que también intervienen el glucagón y el AMP cíclico (38).

5.— Estimula la síntesis de glucógeno por activación del sistema glucógeno sintetasa e inactivación de la fosforilasa hepática (39), probablemente como resultado de una disminución en la concentración celular del AMP cíclico (40).

6.— La Insulina es una hormona anabólica que estimula en el feto y el neonato la síntesis protéica y su crecimiento (41). En la fibra muscular, por ejemplo, facilita el transporte de aminoácidos, incrementa su incorporación en las proteínas musculares, estimula por tanto su síntesis y suprime su metabolismo (41).

Glucagón.— Las células Alfa de los islotes de Lagerhans se detectan histológicamente desde la 8va semana de gestación aproximadamente, en el feto humano (42—43).

Se menciona sin embargo que existe glucagón en el páncreas fetal desde la sexta semana de vida intrauterina y ha sido cuantificada en fetos nacidos vivos con edades gestacionales de 15 a 26 semanas (44). Está presente en la sangre del cordón de todos los niños nacidos a término (45), y coincidiendo con el descenso de la glicemia, en el período neonatal aumenta su concentración en el plasma (46).

Las actividades de esta hormona son contrarias a las de la Insulina, pues básicamente estimula la glucogenólisis y la gluconeogénesis a través de la activación de la fosforilasa y la fosfoenol piruvato carboxiquinasa, enzimas claves en estas etapas del metabolismo de los carbohidratos (47—48).

Cortisol.— La secreción de Cortisol en el feto es necesaria para el depósito de glucógeno cerca del término de la gestación. Sus efectos más importantes en el metabolismo son sobre el catabolismo protéico y graso, de cuyos derivados se puede obtener glucosa a través de la gluconeogénesis. La decapitación fetal y la adrenalectomía impiden acumular ACTH, cortisol y glucógeno durante la vida intrauterina (49).

Catecolaminas.— La adrenalina y la noradrenalina también tienen actividades contrarias a las de la Insulina y similares al glucagón. El recién nacido aumenta la secreción de estas sustancias frente a situaciones estresantes como la hipoglucemia, el frío, etc.. Participan en el metabolismo produciendo glucogenólisis, gluconeogénesis y lipólisis a través del incremento del AMP cíclico intracelular (50).

Hormona del Crecimiento.— La hipófisis del feto comienza a sintetizar y almacenar hormona del crecimiento entre las 9na y 10ma semanas de gestación (51).. En sangre del cordón los niveles de esta hormona son elevados y se mantienen altos durante las primeras 48 horas, luego descienden pero a la 8va semana aún están altos en comparación con los niveles del adulto. La acción de esta hormona en el período neonatal es incierta, sus niveles altos pueden contribuir a la lenta desaparición de una carga de glucosa, porque inhibe la utilización periférica mediada por la Insulina (52).

CRITERIO DIAGNOSTICO PARA LA HIPOGLICEMIA

De acuerdo con Cornblath (53) se considera como hipoglicemia a las siguientes situaciones:

1.— Recién nacido a término con glicemia inferior a 30 mg o/o en dos o más determinaciones con método específico para glucosa en los tres primeros días de vida.

2.— Prematuro y pequeño para edad gestacional dos o más valores por debajo de 20 mg o/o durante los tres primeros meses de vida.

3.— Glicemia menor a 40 mg o/o en niños mayores a los mencionados anteriormente.

Si bien estas determinaciones obtenidas mediante métodos estadísticos son generalmente aceptadas, vale la pena preguntarse si el límite de 20 mg o/o para prematuros y pequeños para la edad gestacional es suficiente para proteger a niños que de alguna manera se encuentran en desventaja al enfrentar la vida extrauterina ya sea por su madurez orgánica, dificultad respiratoria y para controlar la temperatura corporal, depósitos de

ficientes de glucógeno, grasas, etc.. Quizás convenga considerar la cifra de 30 mg o/o como el límite independiente de edad gestacional y peso durante los tres primeros días y 40 mg o/o posteriormente.

CLASIFICACION DE LA HIPOGLUCEMIA EN EL RECIEN NACIDO

a) **Transitoria precoz.**— Detectada mediante estudios de rutina, sin signología atribuible a hipoglicemia y duración menor de 24 horas.

b) **Hipoglicemia secundaria.**— Aquella que acompaña a otras entidades patológicas de período prenatal y la administración de glucosa tiene una acción variable en el cuadro clínico (51)

c) **Hipoglicemia clásica transicional sintomática.**— Con signos clínicos de hipoglicemia y no otra enfermedad concomitante. Generalmente responde bien al tratamiento con glucosa (51).

d) **Persistente.**— Cuando recurre o persiste a pesar del manejo adecuado y dura más de 4 días (50).

CAUSAS DE HIPOGLUCEMIA EN EL RECIEN NACIDO

Durante la gestación del ser humano están en íntima relación la madre, la placenta y el feto, que en realidad integran una trinidad que por una parte está sujeta a la influencia del medio ambiente y por otra debe encarar en cualquier momento de su evolución a la inevitable contingencia del parto en alguna de sus formas (Fig. No 3).

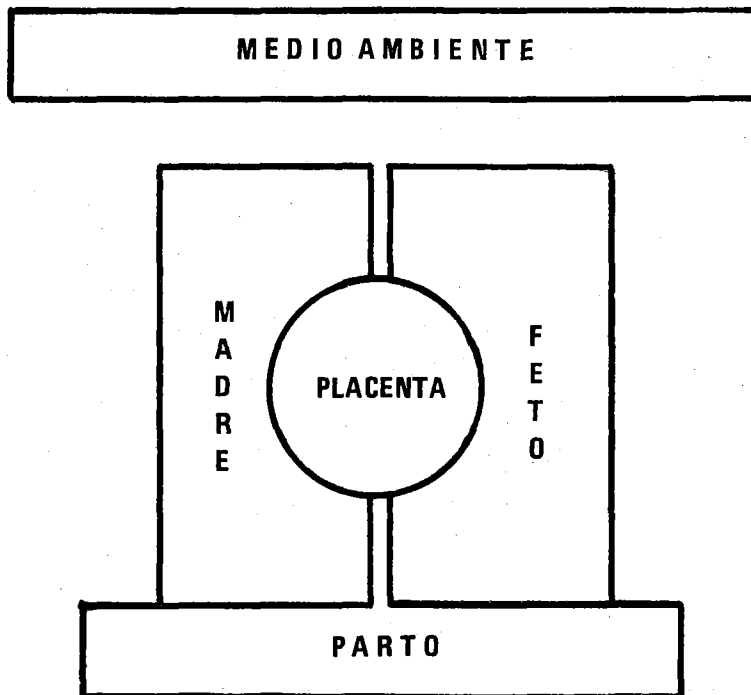


Figura 3

Una alteración de uno de esos elementos conducirá a cambios de mayor o menor importancia en los otros y en el caso de hipoglucemia neonatal, se pueden ejemplificar típicamente algunas situaciones de patologías maternas que condicionan patología o cambios metabólicos en el feto y hacen de éste un producto con riesgo alto y conocido para desarrollar hipoglucemia y debe ser estrechamente vigilado y monitorizado en el período neonatal.

(Fig. No. 4).

En este grupo se incluyen las siguientes:

1.— Hijos de madres diabéticas, con o sin fetopatía (54, 55, 56, 57, 58). La teoría más aceptada para explicar la Hipoglucemia indica que existe hiperinsulinismo secundario e hiperplasia de las células beta de los islotes inducida por la transferencia de la glucosa contenida en alta proporción en la sangre materna (35, 59, 60).

Los niveles de glucagón son también más bajos de lo normal en estos niños cuando cursan con

hipoglucemia severas (43).

2.— Enfermedad hemolítica por incompatibilidad a grupo Rh, en cuyo caso también se cree que hay hiperinsulinismo o hiperplasia de los islotes (61, 62). El mecanismo no es claro pero se supone que los productos de la eritrolisis pueden inactivar a la Insulina y el páncreas responde compensadoramente con la hiperplasia (63).

3.—Las Sulfonilureas atraviesan la placenta y desencadenan en el feto el hiperinsulinismo mediado por estas drogas (64).

4.— En el caso de fetopatía toxémica (65, 66) de los prematuros, y los pequeños para la edad gestacional (64, 65, 66, 67, 68).

La hipoglucemia se relaciona con mecanismos como la insuficiente reserva de glucógeno hepático retardo en la maduración de sistemas enzimáticos, etc..

5.— Supresión brusca de soluciones endovenosas que contienen concentraciones elevadas de glucosa. Ejemplo: alimentación parenteral.

A parte de estos existen otros estados anorma-

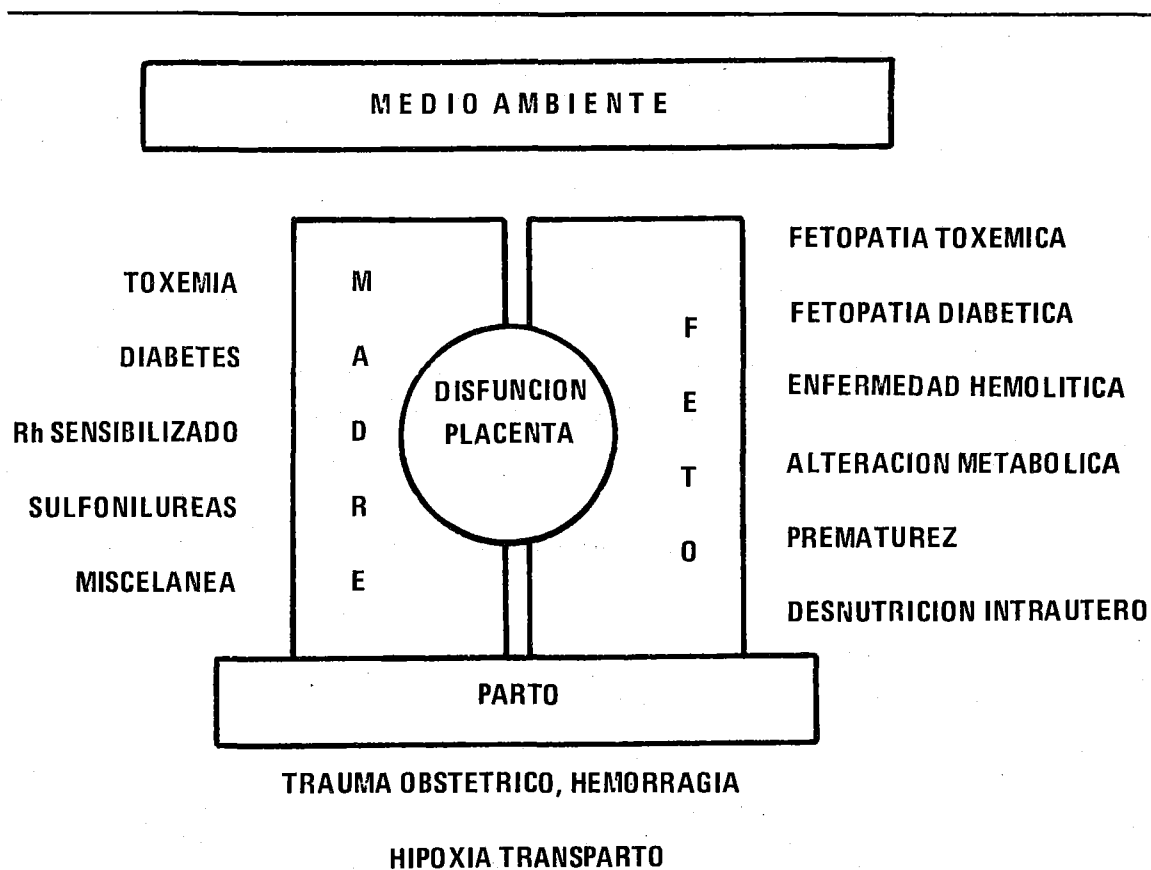


Figura 4

les que simulan o se acompañan de hipoglucemia y que se deben tener en mente para el diagnóstico oportuno. Como ejemplos de hipoglucemia secundaria se incluyen los siguientes:

- Infección, hemorragia, malformación del sistema nervioso central.
- Septicemia.
- Síndrome de dificultad respiratoria.
- Enfriamiento del neonato.
- Insuficiencia y/o hemorragia suprarrenal.
- Hipocalcemia, alteraciones electrolíticas.

Ante la hipoglucemia persistente se deben investigar trastornos hereditarios del metabolismo de los carbohidratos, aminoácidos, deficiencias hormonales, etc..

TERAPIA DE LA HIPOGLICEMIA NEONATAL (1-69)

INMEDIATO:

0,5 - 1 gm/kg. (2 a 4 cc./Kg. glucosa 25 o/o l. V.), velocidad 1 cc. por minuto.

Mantenimiento: 8 a 10 mg/Kg/minuto de glucosa lo que equivale a 65-85 cc./Kg/día de glucosa al 15 o/o o en su defecto 115 a 145 cc./Kg./día de glucosa al 10 o/o después de 12 a 24 horas se debe añadir 40 meq. de ClNa. Posteriormente si la diuresis de 24 a 48 horas es buena, añadir 1-2 meq/Kg/día de ClK.

Se debe realizar controles cada dos horas tan-

to de la glicemia como de la glucosa de orina mediante tiras reactivas.

A las 4-6 horas de tratamiento de debe realizar control de laboratorio mediante el método de la glucosa oxidasa y si los síntomas persisten o recurren o si la glicemia es de 40 mg/100 cc. o menos se debe añadir hidrocortisona en razón de 5 mg/Kg/día, I.M. cada 12 horas o Soluortef 5 mg/Kg/día I.V., cada 6 horas o Prednisona 2 mg/Kg/día, vía oral.

Estos medicamentos deben ser discontinuados paulatinamente. Es recomendable mantener tanto la dextrosa como los corticoides por lo menos 48 horas, coincidiendo con la desaparición de los síntomas y la estabilización de la glucosa. En este mismo tiempo la glucosa debe disminuirse progresivamente, así la glucosa al 5 o/o o de otro modo a 6 mg/Kg/minuto luego a 4 mg, etc..

PREVENCION (69)

Aunque los últimos meses de embarazo hay cambios en el desarrollo que facultarán al recién nacido a resistir el drástico evento del nacimiento, creemos que es conveniente:

1.— Evitar niveles bajos de glicemia en madres en labor, es decir ayunos prolongados y enfriamiento. Especialmente en las que se cree tendrían un producto en riesgo de hipoglicemia, ya que sabemos que la glicemia neonatal es en un 70 o/o de la glicemia de la madre. Esta claramente demostrado que en líquidos amnióticos de mujeres en tal situación disminuyen las concentraciones de glucosa con incremento concomitante de aceto—acetato.

2.— Se debe pensar en la posibilidad de hipoglicemia en los neonatos que se encuentran ubicados en las tablas relativas a las categorías de hipoglucemia y por lo tanto instaurar alimentación precoz.

3.— En los grupos de riesgo se deberá realizar determinaciones mediante el método de la glucosa oxidasa al nacimiento (vena umbilical), a las 2 o 3 horas, a las 6, 12, 24, 48 y 72 horas con el fin de graficar el ritmo de descenso de la glucemia neonatal y cuando éste sea muy acentuado estar lis-

tos para emplear las medidas adecuadas antes que el niño haga hipoglicemia.

4.— Se debe prevenir la injuria hipotermizante de manera particular en los neonatos más vulnerables, en los que el baño inicial debería ser reemplazado por una limpieza rápida y superficial de la piel con excepción del vernix. Una vez que los recién nacidos hayan cumplido 12 a 24 horas y se encuentren en buen estado y con una temperatura estable podrían ser sometidos a baño de ducha.

5.— Los neonatos de menos de 1.250 gramos y los que ameriten deben recibir dextrosa parenteral desde el nacimiento, con la alimentación precoz concomitante (70).

6.— Hay que recordar que la infiltración de sueros es la causa yatrógena más frecuente de hipoglicemia por lo que hay que evitarla.

SUMARIO

En el presente estudio se han revisado los mecanismos fisiológicos del metabolismo de la glucosa con especial mención de los fenómenos neonatales.

Se ha realizado el estudio particular de los cambios fisiopatológicos que sufren las diferentes vías metabólicas de la glucosa que dan lugar a hipoglucemia.

Someramente se han descrito y se han clasificado los cuadros clínicos de hipoglucemia neonatal.

Finalmente se recomiendan normas sencillas de tratamiento y prevención de hipoglicemia en el recién nacido.

BIBLIOGRAFIA

- 1) CORNBLATH, M, SCHWARTZ, R.: Disorders of carbohydrate metabolism in intancy. Saunders, Philadelphia and London, 1.967.
- 2) ADAM, P. A. J.: Control of glucose metabolism in the human fetus and newborn infant,

- Adv. Metab. Disord, 5: 183-275, 1.971.
- 3) BALLARD, F. J., OLIVER, J. T.: Ketohexokinase, isoenzymes of glucokinase and glycogen synthesis from hexoses in neonatal rat liver, *Biochem J.*, 90: 261, 1.964.
 - 4) PHILIPPIDIS, H., BALLARD, F. J.: The development of gluconeogenesis in rat liver. *Biochem J.*, 113: 651, 1.969.
 - 5) SEREM, F.: The developmen of enzyme sistems. *Pediat. Clin. N. Amer*, 12: 515, 1.965.
 - 6) SODERLING, T. R.: Inactivation of glycogen synthetase and activation of phosphorylase Kinase by muscle adenosine 3', 5' monophosphate dependent protein Kinases, *J. Biol. Chem.* 245: 6317, 1.970.
 - 7) SUTHERLAND, E. W.: The role of cyclcye AMP in the control of carbohydrate metabolism, *Diabetes* 18: 797, 1.969.
 - 8) FELIG, P., OWEN, E.: Amino acid metabolism during prolonged starvation, *J. Cli. Invest.* 48: 584, 1.969.
 - 9) MARLISS, E. B.: Muscle and splachnic glutamine and glutamate metabolism *J. Clin Invest.* 50:814, 1.971.
 - 10) MALLETE, L. E.: Control of gluconeogenesis from amino acids in the perfused rat liver, *J. Biol. Chem.* 244: 5712, 1.969.
 - 11) Exton, J. H., Friedman, N.: Interaction of glucocorticoids with glucagon and epinephrine in the control of gluconeogenesis in liver and lipolysis in adipose tissue. *J. Biol. Chem.* 247: 3579, 1.972.
 - 12) ENGEL, F. L., WHITE, J. W.: Some hormonal influences on fat mobilization from adipose tissue. *Am. J. Clin. Nutr.* 8: 691, 1.960.
 - 13) CATT, K. J.: Adrenal Cortex, *Lancet* 1: 1275, 1.970.
 - 14) YOUNG, D., OLIVER, I. T.: Development of gluconeogenesis in neonatal rat liver. *Biochem J.* 105: 1129, 1.967.
 - 15) YEUNG, D., OLIVER, I. T.: Induction of phosphopyruvate carboxylase in neonatal rat liver by adenosine 2', 5' menophosphate. *Biochemistry* 7: 3231, 1.968.
 - 16) YEUNG, D., OLIVER, I. T.: Factor Affecting the premature induction of phosphopyruvate carboxylase in neonatal rat liver.
 - 17) BURCH, H. B.: Changes in patterns of enzymes of carbohydrate metabolism in the developing rat liver. *J. Biol. Chem*, 238: 2267, 1.963.
 - 18) PAGLIARA, A. S.: Hypoglycemia in infancy and childhood. (Part I) *J. Pediatr.* 82; 365, 1.973.
 - 19) Exton, J. H.: Gluconeogenesis, *Metabolism* 21: 945, 1.972.
 - 20) YEUNG, D., OLIVER, J. T.: Gluconeogenesis from aminoacids in neonatal rat liver. *Biochem, J.* 103: 744, 1.967.
 - 21) GARCIA, A.: Studies of the perfused rat liver. II. Effect of glucagon on gluconeogenesis. *Diabetes* 15: 188, 1.966.
 - 22) GENTZ, J. C. H.: Intravenous glucose tolerance, plasma insulin free fatty acids and hydroxybutyrate in underweight newborn infants, *Acta Pediatr. Scand.* 58: 481, 1.969.
 - 23) PERSSON, B.: The patern of blood lipids, glycerol and Ketones bodies during the neonatal period, infancy and childooh, *Acta Pediatr. Scand.* 55: 353, 1.966.
 - 24) KAYE, R., BAKER, L.: Catecholamine excretion in spontaneously occurring asymptomatic neonatal hypoglycemia. *Pediatr. Res.* 4: 295, 1.970.
 - 25) PAGE, M. A.: Enzymes and Ketone Body utilization in human brain. *Lancet* 2: 66, 1.971.
 - 26) TILGON, J. T.: Succinyl-CoA: 3 Keto-acid CoA transferase deficiency - a cause for Ketoacidosis in infancy.
 - 27) FOMON, S. J.: *Infant Nutrition. Second Edition.* X. B. Saunders Company, Philadelphia, 1.974.
 - 28) BORGSTROM, B., LINDQUIST, B.: Enzyme concentration and absorption of protein and glucosa in duodenum of premature infants *Am. J. Dis. Chil* 99: 388, 1.960.
 - 29) DONNELL, G. N.: Galactosemia, *Biochem. Med.* 1: 29, 1.967.
 - 30) SCHWARTZ, V.: Disorders of galactose metabolism. *J. Clin. Pathol. (Supp, 2)* 22: 72-75, 1.969.
 - 31) CORNBATH, M., ROSENTHAL, I. M.: He-

- reditary fructose intolerance *N. Engl. J. Med.* 269: 1271, 1.973.
- 32) LEVIN, B., SNODGRASS, G. J.: Fructosemia Observations on Seven cases. *Am. J. Med.* 45: 826, 1.968.
- 33) ADENSAYA, T., GRILLO, I.: Insulin content and enzyme histo chemistry of the human fetal pancreatic islet, *J. Endocrinol.* 36: 151, 1.966.
- 34) ADAM, P. A. J., TERAMO, K.: Human fetal insulin metabolism early in gestation. *Diabetes* 18: 409, 1.969.
- 35) STEINKE, K., DRISCOLL, S. G.: The extractable insulin content of pancreas from fetuses and infants of diabetic and control mothers, *Diabetes* 14: 573, 1.965.
- 36) PAIN, J. N.: Antilipolytic action of insulin on fat cells, *Diabetes (Supp, 2)* 21: 414, 1.972.
- 37) PARK, C. R., LEWUS, S.B.: Relationship of some hepatic actions of insulin to the intracellular level of cyclic adenylate, *Diabetes (supp. 2)* 21: 439, 1.972.
- 38) BISHOP, J. S., LARNER, J.: Rapid activation-inactivation of liver uridine diphosphate glucose-glycogen transferase and phosphorylase by insulin and glucagon vivo. *J. Biol. Chem.* 242: 1354, 1.967.
- 39) EXTON, J. H.: Gluconeogenesis in the perfused liver. *Am. J. Med.* 40: 709, 1.966.
- 40) SAMOLS, E.: Interrelationships of glucagon, insulin and glucose. *Diabetes* 15: 855, 1.966.
- 41) MANCHESTER, K. L.: Effecto of insulin on protein synthesis, *Diabetes (supp. 2)* 21: 447, 1.972.
- 42) LIU, H. M.: The development of the human pancreas. *Arch. Pathol.* 74: 439, 1.962.
- 43) ROBB, R.: The development of the islets of Langerhans in man, *Arch. Dis. Child.* 36: 229, 1.961.
- 44) ASSAN, R.: Pancreatic glucagon and glucagon like material in tissues and plasma from human fetuses 6-26 weks old. *Pathol Biol.* 21: 149, 1.973.
- 45) MILNER, R. D. G.: Plasma pancreatic glucagon and insulin: Glucagon ratio at birth. *Arch. Dis. Chil* 48: 241, 1.973.
- 46) BLOOM, S. R., JOHNSTON, D. L.: Failure of glucagon release in infants of diabetic mothers, *Br. Med. J.* 4: 453, 1.972.
- 47) GIRARD, J., BAL. D.: Glucagon Secretion during the early post natal period in the rat. *Horm. Metab. Res.* 4: 168, 1.972.
- 48) BALLARD, F. J.: Phosphoenolpyruvate carboxikinase and pyruvate carboxilase in developing rat liver. *Biochem. J.* 104: 886, 1.967.
- 49) JOST, A., PICON. L.: Hormonal control of fetal development and metabolism. *Adv. Metab. Disord* 4:123, 1.970.
- 50) EXTON, J. H., PARK, C. R.: Control of gluconeogenesis in liver *J. Biol. Chem* 243: 4189, 1.968.
- 51) KAPLAN, S. L., GRUMBACH, M. M.: The ontogenesis of human fetal Hormones I. Growth Hormone and insulin *J. Clin. Invest.* 51: 3080, 1.972.
- 52) GOODMAN, H. M.: Permissive effects of hormones on lipolysis. *Endocrinology* 86: 1064, 1.970
- 53) CORNBLATH, M., SCHWARTZ, R.: Disorders of Carbohydrate Metabolism In Infancy Philadelphia: WB Saunders Co., 1.977.
- 54) B. THALME, L., EUGSTROM, V.: Infants of diabetic mothers II *acta Paediat scand* 61: 315 - 320, 1.972.
- 55) PILDES, R., FORBES, A. E., O'CONNOR, S. M., CORNBLATH, M.: The incidence of neonatal hypoglycemia - a completed - survey, *J. Pediatr.* 70: 76-80, 1.967.
- 56) GREENBERG, R. E., CHRISTIANSEN, R. O.: The critically ill child: Hipoglycemia, *Pediatric* 46: 915, 1.970.
- 57) RARIO, K. O., HALLMAN, N.: Neonatal Hypoglycemia. I. Ocurrance of hypoglycemia in patients with various neonatal disorders. *Acta Paediatr. Scand.* 57: 517, 1.968.
- 58) JOASSIN, G., PARKER, M. L., PILDES, R. S., CORNBLATH, M.: Infants of diabetic mothers, *Diabetes* 16: 306, 1.967.
- 59) BAIRD, J. D.: Insulin-secreting capacity in newborn infants of hormonal and diabetic mothers, *Lancet* 1: 137, 1.964.
- 60) STIMMLER, L., BRAZIE, J. V.: Plasma insulin levels in the newborn infants of diabetic

-
- women, *Lancet* 1: 137, 1.964.
- 61) BARRET, C. T., OLIVER, T. K.: Hypoglycemia and hiperinsulinism in infants with erythroblastosis fetalis. *New Eng. J. Med.* 278: 1260, 1.968.
- 62) RAIRO, K. O., OSTERLUND, K.: Hypoglycemia and hiperinsulinism associated with erythroblastosis fetalis. *Pediatrics*, 43: 217, 1.969.
- 63) STEINKE, J., GRIES, F., DRISCOLL, S. G.: In vivo studies of insulin inactivation with reference to erythroblastosis fetalis. *Blood* 30: 359, 1.967.
- 64) KEMBALL, L., McIVER, C.: Neonatal hypoglycemia in newborn infants classified by weight and gestational age. *Pediatrics*. 47: 831, 1.971.
- 65) KOIVISTO, M.: Neonatal hypoglycemia and maternal toxemia *Acta Paediatr Scand* 63: 743, 1.974.
- 66) LUBCHENCO, L. O., BARD, H.: Incidence of hypoglycemia in newborn infants classified by weight and gestational age. *Pediatrics*, 47: 831, 1.971.
- 67) CORNBLATH, M., ODELL, G. B.: Symptomatic neonatal hypoglycemia associated with toxemia of pregnancy *J. Pediatr.* 55: 545, 1.959.
- 68) BROWN, L. J., WALLIS, P. G.: Hypoglycemia in Newborn infant. *Lancet* I: 1278, 1.963.
- 69) ALTAMIRANO, E., NOBOA, E.: Glicemia normal en el recién nacido del Hospital Andrade Marín y problemas en el manejo de los cuadros de hipoglicemia. *Sociedad Ecuatoriana de Pediatría*. 1.978 (mimeo).

ALCOHOLISMO Y ESTRUCTURA SOCIAL

Dimitri Barreto V. *

* Profesor Agregado del Departamento de Psiquiatría.

El análisis de las diversas formas de expresión social de los hombres, debe tener un sustento teórico, que permita una visión objetiva y totalizadora del fenómeno a estudiarse.

El alcoholismo, "costumbre" ancestral prevalencia en la humanidad y universalmente difundida, ha sido analizado con diversos enfoques y ha recibido múltiples explicaciones, partiendo en la mayoría de las veces de concepciones aisladas e idealistas que han prescindido, para su análisis, de las manifestaciones materiales (producción) de la sociedad.

Abstraer de la conformación material de la sociedad, o sea, de su modo de producción, los fenómenos "culturales" y enfocarlos de una manera aislada, como relación de cada uno de los hombres con la naturaleza y sus semejantes, es analizar con una perspectiva deformante, subjetiva y asocial.

Es necesario por lo tanto, analizar el fenómeno del alcoholismo, como un fenómeno social, enmarcado dentro del conjunto determinado por la estructura y la superestructura, superando los esquemas que ven en el alcoholismo un estado "fuera de lo normal", una situación de desequilibrio, de desadaptación, una desviación individual, que debe ser controlada como tal.

La conciencia, el pensamiento y la cultura del hombre, están íntimamente relacionadas con el desarrollo de las formas de trabajo. "Los hombres realizan trabajo, es decir, crean y reproducen su existencia en la práctica diaria, al respirar, buscar alimento, cobijo, amor, etc. Todo esto llevan a efecto actuando en la naturaleza, tomando de ella (y finalmente transformándola concientemente) lo necesario a este propósito". (1). Esta interacción entre hombre y naturaleza es eminentemente social, mas no individual; desde la época del hacha de piedra, hasta la de la energía nuclear, los hombres al enfrentarse a la naturaleza para transformarla no pueden hacerlo sin mantener relaciones con los demás miembros de su sociedad (relaciones de producción). En esta interacción se basa la evolución social, en ella hay que encontrar la explicación a los logros y a los problemas del hombre.

Es imposible pues, observar un fenómeno social, sin comprender a la sociedad como un conjunto: producción, relaciones de producción y mani-

festaciones ideológico-políticas.

En el proceso de producción, el hombre va a utilizar sus capacidades físicas y mentales, "fuerza de trabajo" y se va a servir de ciertos "instrumentos" para actuar sobre el "objeto" a ser transformado, este conjunto de elementos constituyen las "fuerzas productivas", que conjuntamente con las "relaciones de producción", darán lugar a los elementos supraestructurales, entre los que se destacan: las formas de organización de la sociedad, las diversas instituciones, las leyes, el derecho, el mundo de las ideas, la ciencia, el arte, la religión, los patrones culturales y morales, las concepciones de salud y enfermedad, etc..

Dentro de este marco de análisis, encontraremos al alcoholismo, íntimamente vinculado con la totalidad social, con los elementos supra e infraestructurales que la integran. El alcoholismo incide en el desarrollo de las fuerzas productivas y juega un rol fundamental en el campo de las relaciones sociales de producción; su origen y persistencia habla que encontrarlas dentro de las características de cada sociedad completa.

Las comunidades primitivas, asentadas sobre una forma de propiedad común, con una economía rudimentaria, con incipiente desarrollo de las fuerzas productivas y consiguientemente con un escaso desarrollo cognocitivo, tenían necesidad de explicarse muchos fenómenos y hechos de su mundo circundante, lo cual no era posible con los conocimientos alcanzados. surgiendo entonces la explicación mágica y sobrenatural. El no poder explicarse y mucho pero controlar las fuerzas de la naturaleza, hace que aparezca el "culto" y el "ritual" mágico-religioso como un valor importante de esas culturas.

El uso de sustancias que modifican el psiquismo y la conducta del hombre, en su afán de ponerse en "contacto con los seres reverenciados" es usual en estas sociedades. Las bebidas embriagantes hacen entonces su aparición en el escenario histórico, ligadas a las manifestaciones religiosas primitivas.

La acción placentera inicial de estas bebidas, permiten su pronta difusión a nivel social, "para festejar acontecimientos importantes de la vida de la colectividad, y luego como estimulante para

el trabajo y la guerra". (2)

Las sociedades clasistas, se encargaron de re- llevar la importancia y el uso de estas bebidas; objetivo de los grupos dominantes ha sido siempre mantener su situación de privilegio a toda costa, mantener en aparente alegría a los dominados es básico para sus intereses, distraer la atención de los grandes problemas sociales es de vital importancia para garantizar su hegemonía y entonces, el circo romano, las corridas de toros y el alcohol cumplen a cabalidad con esta función. Qué otra alternativa inmediata puede tener un esclavo, un siervo de la gleba o un proletario, para modificar su realidad que le es hostil, y para aliviar sus tensiones y ansiedades, sino recurrir al alcohol?

En nuestro medio, la llegada de los colonizadores españoles, impuso métodos y actitudes de vida del hombre europeo, desintegrando las estructuras socio-económicas autóctonas y, por tanto, relegando todas sus manifestaciones culturales. Pronto el español aprendió y estimuló la elaboración casera del gurapo y la chicha, para de esta manera garantizar la sobreexplotación de la fuerza de trabajo de los indios americanos.

"Alrededor de 1545, Agustín de Zárate y Cieza de León, refiriéndose a la provincia de Quito señalaba que solía ser un lugar apacible en el que abundaba pan y era muy grande la cantidad de llamas. Apenas cincuenta años más tarde, el Padre Bernabé Cobo, ya se lamentaba del estado de pobreza y degeneración en que se hallaban los indios" (3). Es obvio que las condiciones sociales impuestas en las que la explotación al indio eran su sustento, dieron como consecuencia un proceso de regresión para los hombres de estas tierras, para quienes el alcohol comenzó a convertirse en un compañero inseparable.

"El Real Gobierno Español no quiso legislar sobre el alcoholismo en sus dominios coloniales; mas bien demostró siempre cierta indiferencia por estos problemas que afectaban a la raza indígena. Parece que más les interesaba el aspecto rentístico de la producción alcohólica que el problema social". Más aún, "el propio rey de España autoriza la producción de aguardiente de caña como fuente de pingües rentas para el Fisco Real. Tolerancia que aún subsiste en nuestros días y en nuestro

país, como una continuidad de la conducta oficial se diría, entre el régimen colonial y el republicano, de funestas consecuencias para la salud de la raza". (4)

Del beber ceremonial y estimulante de nuestras comunidades precolombianas, arribamos al beber convulsivo, embrutecedor y degenerante en el "modo de producción feudal", impuesto por los colonizadores; con el cambio de estructura social el alcoholismo adquiere otras dimensiones, que perduran hasta nuestros días.

La religión y la Iglesia, como manifestaciones supraestructurales dominantes de esta sociedad, han jugado papel importante en la persistencia del alcoholismo, no ha existido acto religioso que no esté directa o indirectamente vinculado con la ingesta de alcohol; bautizos, comuniones, matrimonios, muertes, fiestas de tal o cual santo, etc., han sido ocasiones propicias para beber y estas actividades han sido las únicas expresiones del "mundo social" del indígena.

En la sociedad capitalista, el "alcoholismo habitual, se convierte en un fenómeno de masas, en una enfermedad social, posibilitada desde el momento en que la producción de bebidas alcohólicas se convirtió en una rama de la producción industrial capitalista". (5)

Con la expansión de la producción, el hombre no sólo transforma la naturaleza sino que se emancipa de ella, dando así una prueba de su progreso; sin embargo, este progreso que se registra como fruto de una actividad humana, no beneficia al hombre que lo produce, debido a la progresiva superación que se da entre el trabajo, los medios de trabajo y el material trabajado, que alcanza su culminación en el capitalismo, "en que el obrero queda reducido a simple fuerza de trabajo" (1). Por eso, al tiempo que la actividad total de las gentes es más rica y multifacética, la actividad que corresponde a individuos aislados adquiere al contrario un carácter unilateral y se empobrece. La separación de la propiedad y control de los medios de producción y el despejo del producto del trabajo, caracterizan al Capitalismo, convirtiéndose en fuente de alienación y de negación del hombre. El trastocar "la antigua concepción según la cual el hombre aparece siempre como la meta de la pro-

ducción por la del capitalismo, en la cual la producción es el objetivo del hombre y la riqueza es de la producción" (1) es otro factor para transfigurar la esencia humana.

Como lo señala Marx, (6) "es sólo en la elaboración del mundo objetivo en donde el hombre se afirma como un ser genérico, mediante ella aparece la naturaleza como su obra y su realidad. Por esto el trabajo enajenado, al arrancar al hombre el objeto de su producción, le arranca su vida genérica y transforma su ventaja respecto al animal en desventaja, pues se ve privado de su cuerpo inorgánico, de la naturaleza". De este modo se le ha negado su posibilidad de salud mental y cualquier "enfermedad social" puede engendrarse en su ser.

En estas condiciones, de despejo de los frutos del trabajo, de alienación, de negación de los valores humanos y de producción enajenada, es factible entonces que el alcoholismo tenga un espacio propicio para su desarrollo.

Bien lo señala Engels: "Toda compañía, toda posible seducción se unen para arrastrar al trabajador a emborracharse. Las bebidas alcohólicas constituyen para él la única fuente de alegría y todo lo empuja hacia esta fuente. El trabajador vuelve a casa cansado, agotado. Cansado y atormentado cae a la obscura, húmeda, repulsiva y sucia pieza, por lo que distraerse le es imperiosamente necesario, algo que justifique su trabajo esclavo, que aligere la perspectiva de su pesado mañana. Su fatiga, su triste humor acaso hijo de algún estado de enfermedad, con su estómago revuelto, se refuerza con todas las otras condiciones de su vida, necesitado de subsistir; más aún, su necesidad de estar con otros sólo puede satisfacerse en la taberna, pues no hay otro lugar donde poder encontrarlos".

Para el hombre de la sociedad capitalista, constantemente amenazado por el ambiente y por la inseguridad del futuro, le quedan como alternativas: Integrarse, entregándose completamente al sistema; evadir o fugar artificialmente del mismo o rebelarse definitivamente contra todo lo nocivo de su medio (7).

Las dos primeras actitudes favorecen al mantenimiento del statu quo y, por lo tanto, son permanentemente estimuladas.

Evadirse, buscando la transformación artificial de la realidad, mediante el recurso cada vez más frecuente del alcohol, de los alucinógenos, de los estupefacientes, es fruto de las malas condiciones económicas de los sujetos, de la inestabilidad del trabajo, de la larga y cansada jornada, de la monotonía de un trabajo repetitivo y nada creador, de la deficiencia de vivienda, de la insuficiencia salarial, de la carestía de alimentos, del bajo nivel cultural, de la falta de medios de distracción, etc. (8), asociado a la sistematizada y perniciosa propaganda de las bebidas alcohólicas, a la "costumbre de festejar" en la vida económica, civil, religiosa y deportiva con bebidas alcohólicas, a obligar a beber también al que no toma, a las falsas creencias de la no peligrosidad de tomar de vez en cuando, de que no hace ningún daño el tomar "buenos" licores, de que el beber en pequeñas cantidades es estimulante, de que el alcohol mejora ciertas afecciones (gripe, parasitosis, resfriados, hipotensión, etc.) y de que el beber es signo de hombría y aumenta la potencia sexual.

Desde luego que el alcoholismo tiene un signo de clase o como lo afirma Sigerist, "hay aspectos distintos en el alcoholismo que dependen de la condición social". (9)

Por un lado, las clases acomodadas, en las cuales predominan "modos de vida y costumbres de grupo como el alcoholismo mundano, es decir el consumo de licores cuando se reúnen en ocasión de acontecimientos sociales", y por otro en las clases explotadas, en los grupos sociales más paupérrimos, en los que la "miseria, las pésimas condiciones de vida, la falta de instrucción y de posibilidades recreativas llevan al hombre a beber. Cuando la gente es presa de un sentimiento de miseria y de opresión, busca el olvido en la bebida y cuando más bebe, más oprimido y miserable se vuelve". (9)

En el mismo sentido, Magin, dice: "En la clase media, la ingestión de alcohol es una actividad social, en tanto que en la clase inferior, la embriaguez tiene funciones múltiples y diferentes: Olvidar los problemas personales, demostrar la capaci-

dad de beber, adquirir confianza suficiente para hacer frente a las difíciles situaciones de la vida". (10)

Más aún, la actitud de la sociedad ante los alcohólicos, tiene su distingo de clase; mientras se condena y reprime violentamente a quien se emborracha con guarapo, nada se hace, y más bien se estimula la ingesta de whisky. Esto tiene, además de la obvia explicación social, una razón económica; mientras el guarapo y la chicha no dejan ingresos al estado, el whisky y otras bebidas embotelladas, son fuentes importantes de ingresos fiscales.

Los propietarios de los medios de producción y como representante de ellos, el Estado, demuestran una falsa preocupación ante este tipo, de problemas, la misma que sólo se manifiesta cuando está amenazada la disminución de sus ingresos, dada por la baja productividad de los trabajadores o por el ausentismo de éstos. Entonces se intenta buscar soluciones individuales para el problema terminal, llegándose a la negación del conflicto social.

Mientras, a lo mejor con sentimientos de culpa, buscan solucionar problemas aislados; continúan por otra parte, garantizando las condiciones necesarias para perpetuar el problema social. Todo lo previenen a fin de que el hombre se entregue a las drogas, se entregue al alcohol; pretendiendo substituir artificialmente "el reposo, la dieta insuficiente o incongruente, las perturbaciones de comidas irregulares, las vacaciones no realizadas, la defensa contra los daños de una urbanística alienante, que haga readquirir la tranquilidad comprometida, que elimine las consecuencias de un trabajo enajenado y las lleve a los límites de la tolerancia". (11)

A los grupos hegemónicos, nos les preocupa el saber porqué un hombre bebe, sino el buscar los mecanismos que aseguren una mayor plusvalía; y al eludir las razones profundas que llevan al alcoholismo, y al invocar solamente sus aspectos superficiales, están asegurando la persistencia del problema.

He querido resaltar en esta oportunidad, los incuestionables vínculos etiológicos entre el alco-

holismo y estructura social. Esto no significa sin embargo, que sea estéril la búsqueda de los mecanismos fisiológicos específicos que subyacen a las características constantes de los adictos, relacionadas quizá con la perpetuación del estado de adicción.

Terminaré afirmando que la superación de estos problemas puede enfocarse desde un punto de vista individual, tal vez inmediato, pero indudablemente limitado y desde una perspectiva social, encaminada a lograr el pleno desarrollo de las facultades creadoras del hombre, sin otra condición que la de su evolución histórica, buscando liberarse de quedar anclado en el pasado e integrarse en el movimiento general y absoluto hacia el devenir.

BIBLIOGRAFIA

- 1) HOBBSAW M. J.: Introducción de Formaciones Económicas Precapitalistas. Ed. Ciencia Nueva. Madrid 1.967.
- 2) ESTRELLA E.: Medicina Aborigen. Ed.

- Epoca. Quito, 1.977.
- 3) FIERRO R.: Lo que la Universidad no puede desconocer. Rev. Medicina Rural en el Ecuador, AFEME, Quito, 1.971.
- 4) CUEVA A.: Evolución de la Psiquiatría en el Ecuador. El. C. C. E., Cuenca 1.966.
- 5) BERLINGUER, G: Psiquiatría y Poder Ed. Granica. Buenos Aires, 1.972.
- 6) MARX K.: Manuscritos. Economía y Filosofía. Alianza Editorial, Madrid 1.968.
- 7) BERLINGER G.: Op. Cit.
- 8) LERTORA, A.: Cuestiones psicológicas a un nuevo nivel científico. Talleres gráficos La Estrella. Buenos Aires, 1.965.
- 9) SIGERIST E.: Citado por Berlinguer G., en Opocit.
- 10) MANGIN W.: Las comunidades alteñas en la América Latina. Ins. Indigenista Interamericano. México, 1.967.
- 11) TEGGIO, E.: Citado por Berlinguer G. en Op. cit.

TUMORES MALIGNOS DE COLON

Dr. Rubén Tinajero Ubidia *

* Profesor Auxiliar Instructor.
Hospital "Carlos Andrade Marín"

I. INTRODUCCION:

Uno de los principales desafíos para la profesión médica, constituyen los carcinomas de colon, porque producen síntomas en etapas relativamente tempranas y pueden curar por extirpación. En nuestro medio ocupa el décimo sexto lugar en frecuencia y en Estados Unidos el segundo lugar como causa de muerte. Algunas lesiones son casi silenciosas, pero otras producen manifestaciones que deben despertar sospechas tanto en pacientes como en médicos. A veces el paciente no concede la suficiente importancia a sus molestias, o el médico no las investiga exhaustivamente. Un estudio de 418 casos que efectuó Bockus, describe que la dilación de más de 6 meses puede atribuirse al paciente en 23 o/o y al médico en el 28 o/o de los casos. La supervivencia de 5 años en grupo de carcinomas descubiertos en etapa temprana por exámenes periódicos cuidadosos fue el orden del 90 o/o, en cambio para los casos sintomáticos que tienen cierto tiempo de evolución es del 40 o/o. El desafío es patente.

II. ETIOLOGIA:

No conocemos ninguna causa evidente, pero si predisponente para el carcinoma de colon. La influencia genética sobre la frecuencia de esta neoplasia se observa en pacientes con poliposis cólica familiar en quienes la lesión se reporta como maligna, otras enfermedades sospechosas como la colitis ulcerosa, el adenoma del intestino grueso, el linfogranuloma venéreo crónico y el granuloma inguinal crónico. Es indudable la asociación que existe entre colitis ulcerosa y el desarrollo subsiguiente del carcinoma (Cecil. Pág. 1435) "El tiempo transcurrido desde que se hace el diagnóstico de colitis hasta que aparece el proceso maligno es de 8 a 35 años.

En nuestros estudios llama la atención que un porcentaje considerable de pacientes, reportó paludismo y obesidad como antecedentes patológicos en algunas neoplasias, entre las que se incluyen la de colon. (Fisiopatología de los tumores malignos). Reddy y colaboradores han demostrado una

concentración más alta de ácidos biliares y colesterol en pacientes con cáncer comparados con los grupos de control, hallazgos que sugieren la posible relación entre la alteración de los metabolitos del colesterol y los elementos carcinogénicos.

III FRECUENCIA:

El Ca. de colon ocurre en todas las edades, pero la mayor parte de los tumores se descubren entre el séptimo y octavo decenios de vida. En nuestros registros llega al 37 o/o. Afecta más al sexo masculino, en una relación aproximada de dos a uno con respecto al sexo femenino. El Dr. Morán informó en el VIII Congreso Médico Nacional, que el Ca. de colon ascendió al 78,5 o/o en hombres y al 21,4 o/o en mujeres; en cambio esta relación se invirtió en el tumor en la porción rectosigmoidea; 66,6 o/o en mujeres y 34,4 o/o en hombres. Se sabe que existen amplias variaciones en la frecuencia de esta enfermedad según los diferentes sitios del mundo. En el aparato digestivo se ubica en el 5to lugar en el Ecuador. En Chile es una de las más bajas incidencias.

IV MORFOLOGIA:

Los carcinomas se desarrollan en ciertas partes del intestino grueso más que en otras. Alrededor del 67,5 o/o de las neoplasias están en el sigma y recto, luego tenemos al colon ascendente y ciego en el 21,6 o/o, de 37 pacientes estudiados en el Hospital "Carlos Andrade Marín".

Las lesiones se han clasificado de diversas maneras, pero con propósitos clínicos son más útiles diferenciar dos tipos: carcinomas de colo derecho e izquierdo. Estos últimos tienden a crecer de manera anular, con síntomas tempranos de obstrucción, pueden comenzar en forma de masas sésiles, pero al desarrollarse, en término de uno a dos años tienden a infiltrarse y rodear la pared del intestino. Del lado derecho, crecen en forma de masas fungosas, polipoides que se extienden a lo largo de la pared del intestino; la obstrucción es poco frecuente. Por supuesto, un tumor en cualquier parte del intestino puede ser combinación de estos diversos tipos, pero la localización explica las dife-

rencias de sintomatología. Así, una lesión polipoides que llena la luz del colon derecho no evita la evacuación del contenido semilíquido como lo hacen las lesiones anulares o infiltrantes del lado izquierdo, en el cual las heces son menos fluidas. Se ha estimado que se necesita aproximadamente uno o dos años para que la lesión rodee por completo al intestino, por lo que no es justificable que se realice un diagnóstico cuando existe un proceso obstructivo, en la medida que ocurren manifestaciones previas. En estas etapas pueden producirse ulceraciones de la porción media del anillo cuando la invasión de la pared oblitera el riego sanguíneo. Al progresar la neoplasia, se extiende por la pared del intestino a grasa precólica y ganglios linfáticos regionales. Por último estos tumores dan metástasis a hígado, pulmones, médula ósea y otros órganos alejados.

Los carcinomas de colon transversal pueden difundirse a estómago originando los mismos síntomas que una enfermedad gástrica primaria.

A diferencia del aspecto macroscópico, el cuadro histológico del carcinoma cólico derecho e izquierdo es semejante, la mayoría son adenocarcinomas, muchos de los cuales elaboran mucinas y secretan hacia el interior de las glándulas o al tejido intersticial de la pared del intestino. Puesto que esta secreción origina despegamiento de la pared, ayuda a la propagación de la neoplasia y agrava el pronóstico.

Los tumores carcinoides de colon derecho y del ciego son muy raros, pero muy malignos. Dos tercios de estos tumores ya han producido metástasis en el momento de ser extirpados. Los síntomas intestinales son similares a los que produce el adenocarcinoma. Los pacientes con metástasis hepática pueden presentar el síndrome carcinoidal. El tratamiento de los carcinoides colónicos es igual al de los otros tumores malignos.

Cuando las neoplasias se presentan en personas jóvenes, tienden a ser más agresivos, lo que origina una disminución notable de la supervivencia de 5 años.

Se ha estimado aproximadamente que los pacientes que tienen un tumor primario pueden presentar otro tumor de manera concomitante en el 4 o/o de los casos, de tal manera que la posibili-

dad de recidiva de la enfermedad es más factible y fuerza por lo tanto al control ulterior de la misma.

V. ASPECTOS CLINICOS:

En general el carcinoma de colon tarda largo tiempo en producir síntomas clínicos, durante ese tiempo, la única esperanza de diagnóstico sería el examen sigmoidoscópico. Incluso, cuando produce síntomas la lesión es pequeña y susceptible de extirparse, por esto tiene capital importancia el realizar un estudio diagnóstico completo ante los primeros datos de sospecha. Teóricamente la posibilidad de diagnósticos rápidos y las extirpaciones con éxito son mayores en las lesiones del lado izquierdo porque suelen haber trastornos notables en la función intestinal, de la índole de estreñimientos y diarreas, pero estos tumores son más infiltrantes y por lo mismo empeoran el pronóstico. Los cánceres cecales y de colon derecho suelen llamar la atención porque aparecen con debilidad, malestar, pérdida de peso y anemia inexplicable. Estas lesiones sangran fácilmente y al investigar sangre oculta en las heces en ocasiones se descubre en etapa temprana. También la queja más frecuente es el cambio de ritmo de las evacuaciones, pero el estreñimiento es común y la historia sólo tiene unos días o semanas de duración. Lo que también nos orienta en el diagnóstico es el dolor abdominal que se describe como vago o de tipo cólico en parte baja del abdomen o a nivel del marco colónico en el 80 por ciento de los casos.

Adicionalmente, existe un estudio interesante, citado por Maxwell Jr. y Col en el que consta que el 22,5 por ciento de todos los pacientes con carcinoma de colon observados por ellos, se descubrió una hernia inguinal o se les había efectuado una hernioplastia menos de dos años antes, cuando acudieron para tratar su proceso maligno. El aumento de presión intraabdominal es atribuido como factor importante en la génesis y sintomatología de las hernias inguinales. Por lo tanto se sugiere que todo paciente cuya hernia es de origen reciente, o que hace poco ha presentado una residiva, deberá estudiarse en busca de patología

del intestino grueso, especialmente aquellos que revasen los 55 años de edad y que se incluyan en zonas de mayor riesgo con factores endógenos de peligro. . .

En resumen, los cambios del ritmo de la evacuación intestinal, la hemorragia por el recto, el dolor abdominal, posteriormente la pérdida de peso, la anorexia y los vómitos son los síntomas más frecuentes. Ocasionalmente también se puede descubrir una masa palpable o visible.

TABLA I

SINTOMAS PRINCIPALES DE Ca DE COLON

A. Dolor abdominal	80 o/o
B. Cambio en el ritmo de evacuaciones . .	63 o/o
C. Melena, pérdida de peso, astenia	40 o/o
D. Masa palpable	30 o/o
E. Hernia inguinal	22,5o/o

Desde la aparición de los síntomas hasta el diagnóstico generalmente demora un año, realizándose también diagnósticos en uno o dos meses, aunque menos frecuentes, circunstancia que incide definitivamente en el pronóstico, porque tiene estrecha relación con la extensión del ataque intestinal y la presencia de metástasis, además de su grado de diferenciación celular.

Evidentemente, el criterio diagnóstico, puede obtenerse por la historia y el examen físico en un elevado número de pacientes. La enema de bario con contraste de aire confirmará el diagnóstico. El tumor se observará como un defecto de repleción o una estenosis. El aire de contraste permite evaluar la imagen de la mucosa y sus irregularidades, describir pequeños tumores intraluminales, que de otro modo no es posible. Adicionalmente, hay que proceder al estudio histológico por biopsia de la lesión a través del rectoscopio. La citología exfoliativa, como técnica de diagnóstico, es precisa, pero limitada, porque raramente amplía las posibilidades en estos exámenes. Una observación interesante fue que el 50 por ciento de los tumores malignos de intestino, se descubrieron por sigmoidoscopia, y el 30 por ciento por tacto

rectal, lo que señala la importancia de estos procedimientos.

Existe también un estudio bioquímico útil para vigilar el curso de la enfermedad, es la medición del antígeno carcinoembrionario (CEA)*. "Es una glucoproteína que aparece en diversos carcinomas, semejante a los antígenos que normalmente aparecen en la circulación fetal. La especificidad de esta prueba disminuye por el hecho de que el antígeno aparece en diversos trastornos benignos, incluidos tabaquismo intenso, cirrosis alcohólica y colitis ulcerosa. Sin embargo, puede diferenciarse una neoplasia maligna de un trastorno no maligno, en parte, por la cantidad de CEA en el suero. La negatividad no obstruye el diagnóstico de cáncer temprano, si bien hace que sea muy poco probable la presencia de cáncer metastásico extenso. En el preoperatorio, no detectar CEA en un sujeto con cáncer cólico diagnóstico, sugiere tumor localizado, con buen pronóstico. La elevación de CEA en dichos pacientes guarda correlación con las metástasis y con un mal pronóstico. En el post-operatorio, el nivel elevado de CEA suele indicar tumor residual o metastásico. Las mediciones seriadas de CEA en suero tiene alguna utilidad para vigilar la evolución del cáncer gastrointestinal después de la cirugía o quimioterapia, pero es necesario interpretar los resultados en el contexto del cuadro clínico global".

El diagnóstico diferencial debe hacerse con el adenoma vellosa, que por el tacto o por el examen radiológico puede confundirse con un carcinoma. Las biopsias múltiples permitirán demostrar el carácter del tumor al igual que otras neoplasias tales como leiomiosarcoma, lipoma, linfosarcoma, mucocoele del apéndice y hemangioma. Uno de los procesos que usualmente produce confusión es la diverticulitis, que puede producir hemorragias, dolor abdominal, cambios en el ritmo de las evacuaciones intestinales, obstrucción, perforación, absceso, fístula y cualquier otra complicación de carcinoma. El examen físico no permite establecer un diagnóstico seguro, aunque la fiebre, hipersensibilidad del abdomen e íleo parálítico favorece la sospecha de diverticulitis, lo que no excluye un proceso maligno adicional. Puesto que no es posible hacer distinciones absolu-

tas, a veces es necesario la laparatomía. La colitis ulcerosa da lugar a un 18 por ciento aproximado de error diagnóstico y puede distinguirse por las características sigmoidoscópicas y la participación más difusa del colon. La enteritis regional también produce cuadros clínicos similares al del carcinoma y se distingue por la biopsia de la lesión de la mucosa que mostrará la presencia de células gigantes. Otros procesos que producen confusión son el ameboma, la tuberculosis intestinal y la endometriosis del colon. Como el adenoma, cuyo principal signo es la hemorragia rectal, no puede diferenciarse macroscópicamente de las lesiones malignas, es evidente que tiene que extirparse. El problema estriba para las lesiones situadas fuera del alcance del sigmoidoscopio, porque se requiere la cirugía abdominal mayor. La experiencia ha demostrado que los pólipos que tienen más de 10 mm de diámetro pueden contener células malignas y se recomienda su extirpación. Las lesiones menores se deben observar con regularidad y si hay signos de crecimiento, destrucción de la mucosa, también se eliminan.

La poliposis crónica familiar, constituye una especie de adenoma múltiple, situado desde el ciego al recto. Los pólipos tienen volumen muy variable. Una vez aparecidos, el paciente suele sufrir diarreas y hemorragias por el recto. Acompañando a estos síntomas, pierde peso y sufre anemia. El diagnóstico se establece por el examen rectoscópico y la enema de bario. Debido a la elevada frecuencia de carcinoma en estos pacientes, el tratamiento estriba en extirpar el colon.

El adenoma vellosa presenta un 75 o/o de células malignas, cuyas manifestaciones clínicas son diarrea mucosa y hemorragia rectal. La solución adecuada es la intervención quirúrgica. Tomando en consideración estas diferentes patologías, unas para ser tratadas oportunamente antes de que ocurra una degeneración maligna, y entre otras, para incluirla en el diagnóstico diferencial, en nuestro medio se han elevado el número de diagnósticos al 36,5 o/o en 1976 en comparación al 9 o/o en 1971. Los resultados posiblemente se expliquen por los mejores medios para efectuar el diagnóstico y para realizar registros, o por una mayor tendencia de esta patología a presentarse.

TABLA II**DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

1. Adenoma veloso
 2. Leiomioma
 3. Leiomiosarcoma
 4. Lipoma
 5. Linfocarcoma
 6. Mucocele del apéndice
 7. Hemangioma
 8. Diverticulosis
 9. Colitis ulcerosa
 10. Enteritis regional
 11. Ameboma
 12. Tuberculosis intestinal
 13. Endometriosis del colon
-

TABLA III**ENFERMEDADES PREMALIGNAS**

- A. Poliposis cólica familiar
 - B. Adenoma veloso
 - C. Pólipos > 10 mm
 - D. Linfogranuloma venéreo
 - E. Granuloma inguinal crónico
 - F. Colitis ulcerosa
-

VI. TRATAMIENTO:

Hasta el momento, el principio válido, de que el único tratamiento curativo constituye la cirugía, permanece vigente. Es curativo en la medida que la extirpación tumoral sea efectuada en la primera etapa generalmente, por ello tiene lugar la insistencia reiterada de obtener diagnósticos rápidos, en base a los principios enunciados, sobre todo, aquellos elementos de sospecha de enfermedad neoplásica silenciosa. Una técnica curativa para carcinoma de ciego o para el colon derecho requiere hemicolectomía derecha, con ligadura de las ramas de la arteria mesentérica superior y extirpación

de todos los ganglios linfáticos asociados. Una resección curativa de las lesiones del colon izquierdo incluye extirpación del colon que está afectado y la rama correspondiente a la arteria mesentérica inferior. En caso de carcinoma de sigmoide distal es posible respetar el esfínter anal y efectuar una anastomosis. Está indicado además realizar intervenciones paliativas en algunos pacientes con tumores inoperables.

Una contribución al tratamiento ha sido el desarrollo y empleo de nuevos y más eficaces productos químicos. Estos agentes pueden administrarse por diferentes vías: intraluminal, perfusión o infusión, intracavitario y por vía general. Los medicamentos disponibles se clasifican en dos categorías: alquilantes y antimetabólitos. Los agentes alquilantes incluyen la mostaza nitrogenada (HN2) etileniminas, ésteres del ácido sulfónico y epóxidos. La mayor parte de medicamentos, excepto el busulfán, generan iones carbonio electrófilos, que causan alquilación constituyendo enlaces covalentes con diferentes sustancias nucleófilas. se cree que uno de los lugares más importante es el nitrógeno 7, fuertemente nucleófilo, de la base purínica de la guanina. Esto podría originar errores de código o despurinización y, en el caso de agentes alquilantes bifuncionales, una fijación cruzada de macromoléculas vecinas que interferirían con la mitosis. Los elementos alquilantes polifuncionales son más citotóxicos que los monofuncionales, aunque estos últimos pueden causar lesión mutágena y carcinógena que no es mortal para la célula y, por lo tanto, puede reproducirse indefinidamente con mutación heredada. Las células son particularmente sensibles a la acción citotóxica de las mostazas nitrogenadas o de los alquisulfonatos cuando se hallan en la fase G1 o en mitosis M. El tiempo medio que hay entre una mitosis y la siguiente, puede dividirse en tres fases: 1) la presintética (G1), 2) la de síntesis de DNA (S), y 3) la post-sintética (G2).

Llegado este momento del ciclo, la mitosis transforma una célula G2 en dos células G1 y puede volver a empezar el ciclo. Otras células pueden reclutarse en el compartimiento proliferante al recibir un estímulo adecuado, conociéndose como cuarta fase (G0). La progresión de las fases G1 y S

la mitosis queda perturbada después de la exposición a nitrosoureas, mostazas nitrogenadas y derivados de la etilenimida. Las células no proliferantes, en GO también pueden ser destruidas por agentes alquilantes. Los linfocitos parecen ser más sensibles a la rápida desintegración celular o a la lista de mostazas nitrogenadas muy reactivas; el busulfán es más tóxico para los granulocitos. La supresión de la respuesta inmune puede ser intensa y también hay depresión de la eritropoyesis y de la producción de plaquetas. La mucosa intestinal, los folículos pilosos y el sistema reproductor pueden ser lesionados por diversas drogas de esta clase.

Una observación repetida en cirugía oncológica es la recidiva inesperada del cáncer después de lo que parece una operación con éxito. Esto puede relacionarse con el hecho de que la manipulación abre nuevas vías y facilita el paso de células neoplásicas hacia la circulación. El problema de las embolias cancerosas y su tratamiento al operar ha sido comprobado por una experiencia en la cual se inyectaron en la vena porta de la rata, células de carcinosarcoma Walker 256. Un minuto más tarde se inyectó 0,5 mg/Kg de HN2 en la vena porta y en el porcentaje de metástasis hepáticas disminuyó de 91,7 en los controles a 17,8 o/o en los tratados. El producto TSPA proporcionó resultados similares. Para ayudar a combatir la difusión de las células malignas al operar, se inició la práctica de introducir HN2 dentro de la luz proximal y distal del intestino con relación al segmento donde se halla el tumor después de interrumpir la circulación. Clínicamente se han reportado 163 casos. Los del grupo HN2 recibieron 0,4 mg/Kg por vía intraluminal, 30 mg/Kg al tiempo de operar y 10/Kg por vía general el primero y segundo días postoperatorios. Se ha comprobado con los resultados en casos similares tratados por la simple extirpación, que este procedimiento ofrece mejores sobrevividas, especialmente con el empleo adicional de 5 Fu. Se ha comprobado también que puede administrarse dosis relativamente elevadas siguiendo la arteria hepática sin ningún síntoma tóxico general, al contrario de lo que ocurre por la vía venosa. Los antimetabolitos de la biosíntesis de ácidos nucleicos son análogos estructurales de

substancias que ocurren normalmente, o sea de metabolitos. Interfieren con la biosíntesis normal estableciendo competencia con purinas, pirimidinas y sus precursores. Los agentes con valor clínico reconocido pueden clasificarse en análogos al ácido fólico, de pirimidina y de purina. Tanto la base pirimidínica fluorada (5Fu) como su nucleósido (FudR) se convierten en vivo en 5 fluoro 2 desoxiuridina 5 fosfato (FdUMP). Este nucleótido tiene gran afinidad por la sintetasa de timidilato, enzima que interviene en la transferencia de un grupo metilo de ácido N5, N10 metileno tetrahidrofólico al ácido desoxiuridílico (dUMP) en la síntesis de timidilato. Este lugar es causa de los efectos citotóxicos principales, bloqueando la síntesis de DNA. La inhibición de RNA y la incorporación al RNA también son posibles y pueden explicarse que estos compuestos sean específicos de ciclo, pero no específicos de fase. La desintegración metabólica de esta droga ocurre primeramente en el hígado y hay que tener particular precaución en pacientes con función hepática perturbada, o con metástasis hepáticas extensas. El plan de dosificación recomendada es de 12 mg/kg por vía intravenosa diariamente, durante 4 días; después que ha cedido la toxicidad, se administra una dosis semanal de sostén. FUDR puede administrarse con dosis diaria doble de la de Fu por vía intravenosa, o mediante inyección intraarterial continua en dosis de 0,1 a 0,4 mg/Kg diariamente. En términos generales se acepta un 20 o/o de respuestas favorables, demostrándose la superioridad de la ruta venosa con relación de la bucal. Después de 10 semanas de vigilancia la proporción de resultados beneficiosos para 5 Fu por vía venosa fue de 22 o/o, en comparación al 9 o/o por la vía bucal. En la Unión Soviética, la droga Ftorafur, compuesta por 5Fu conjugada con una porción de furanilo que es metabolizada lentamente para lograr liberar la droga activa, ha demostrado una toxicidad hematológica relativamente pequeña con dosis que producen respuestas objetivas equivalentes a las logradas con el producto activo.

Es de interés hacer algunas consideraciones complementarias sobre el lugar que ocupa el tratamiento por radiaciones. Como principio primordial, la radioterapia tiene escaso valor curativo. Las

dosis tolerables con incapaces de destruir el tumor, los adenocarcinomas del tubo digestivo son poco sensibles, pero tiene alguna utilidad preoperatoria en los tumores avanzados, especialmente de tipo anaplástico, porque reduce el tamaño del carcinoma, en ocasiones tornándole resecable y porque en aquellos casos en que predomina el dolor, alivia en un porcentaje elevado.

BIBLIOGRAFIA

- 1) MAXWELL, Jr.: Cáncer de colon y hernia inguinal. *Clínicas quirúrgicas de Norteamérica*, pág 1075-1083. 1.977.
- 2) BRUKNER, R.: Radioterapia preoperatoria en Ca de Recto. *Medicina Alemana*. Vol XVIII, Pág 799-808. 1.977.
- 3) LAURENCE,,: Valor de la Radioterapia asociada a Cirugía. *Panamericana*. 1.975.
- 4) CECIL, L.: *Medicina Interna*. 2o. Tomo. 13 ed. pág. 1435-1441. *Interamericana* 1.972.
- 5) MARCUS, A.: Ca. de colon. Diagnóstico clínico y tratamiento. 408. *Manual Moderno*. 1.976.
- 6) ERNEST, L.: Colon Cancer prevention, *Journal of the American Cancer*, pág. 2565-2571. 1.977.
- 7) KIM, Y.: Biology of colon cancer. *Journal of the American cancer*, pág. 2472-2477. 1.977.
- 8) PRATT, C.: Correctal carcinoma in adolescents. Implications regarding etiology. *Journal of the American Cancer*, pág. 2465-2470. 1.977.
- 9) JUCHTIN, V.: Homeostatic change in patients with colonic and rectal cancer. *American Journal of proctology*, pág. 37-44. 1.977.
- 10) SLIM, M.: Rectal and conolic polyposis in childhood. *American Journal of proctology*, pág. 27-32. 1.977.
- 11) HARRISON, T.: *Medicina Interna*, pág. 1648. *La prensa Médica*. 3ra. Ed.
- 12) MORAN,,: Ca de colon. *Congreso médico nacional VIII*.

**DISCUSION CLINICO-SEMIOLÓGICA DEL
CASO TIPIFICADO COMO**

**"LEIOMIOSARCOMA PRIMITIVO
DEL HIGADO"**

Dr. Carlos Prado D.

El caso del paciente que vamos a comentar, cuya Historia Clínica corresponde al No. 23-314, se halla publicado en el No. 2, Diciembre de 1.974, del Boletín Médico del Hospital "Eugenio Espejo" por el Dr. Hidalgo, patólogo de dicho Hospital (1). Este caso fue presentado en una de las sesiones anatomo-clínicas y discutido por los cirujanos del Pabellón Tres que, justamente suelen llevarse a cabo por las mañanas de los días Viernes. Naturalmente, por lo difícil y fuera de lo común del caso discutido, los diagnósticos sostenidos por los diferentes cirujanos que intervinieron fueron completamente dispares: absceso hepático, hepatoma primitivo, etc.

Nosotros que tomamos parte en la discusión llegamos a una conclusión diagnóstica fundamentada en base a los datos anamnésticos y a los hallazgos semiológico-objetivos que el caso ofrecía, corroborados por los exámenes para-clínicos.

En la Historia clínica presentada por el Dr. Hidalgo se han pasado por alto algunos datos, tanto de orden anamnéstico como de la vertiente de la exploración física, de laboratorio, evolución del caso, etc.; en consideración del gran valor semiológico que atribuimos a estas omisiones es que queremos hacer algunas acotaciones y comentarios clínico-semiológicos, desde luego muy someros, teniendo en cuenta el corto espacio disponible.

I. OMISION DE DATOS ANAMNESICOS.

Al resumir la Historia Clínica No. 23-314 correspondiente al paciente de las iniciales R.N.Q., anota que se trata de un hombre joven de raza negra que ingresa el 29 de Diciembre de 1.973, con una sintomatología de "disnea, dolor epigástrico y vómitos. El dolor no tenía relación con la ingesta, era intermitente cada 3-4 días y no se irradiaba". La anamnesis tomada personalmente por nosotros, en cambio, recoge el importantísimo dato de que el paciente de profesión aserrador de troncos de árboles, para sacar tablones—allá en las montañas de Esmeraldas—mientras caminaba, en cierta ocasión por entre los troncos, tropezó en algo y fue a caer de bruces, violentamente, contra uno de ellos que yacía en el suelo, recibiendo el impacto del golpe al nivel de la región tóra-

co-abdominal derecha que le hizo perder el "resuello" durante algunos minutos. Desde ese momento quedó tendido en el suelo sin poder respirar libremente, siendo auxiliado por los compañeros de trabajo quienes le trasladaron a su domicilio, donde permaneció encamado por algunos días, al cabo de los cuales no consiguió mejoría por cuanto anota que su vientre comienza a hincharse en la zona golpeada; además experimenta sensación de peso a ese nivel, dificultad para respirar, pérdida de apetito, náuseas y vómitos esporádicos. Ante esta situación, sus familiares deciden trasladarlo al Hospital "Eugenio Espejo" quedando alojado en el Pabellón Tres, Sala B.

II. OMISION DE DATOS DE EXPLORACION CLINICA.

En la historia clínica presentada —también original— solamente se anota que: "se trata de un hombre atlético en buen estado general aunque disneico. Abdomen distendido, hígado muy grande, palpable en el ombligo, duro, liso, no doloroso". En el examen físico practicado por nosotros a este paciente, en la época de su primer ingreso, encontramos los hallazgos palpatorios que, a continuación se detallan: gran hepatomegalia a expensas del lóbulo derecho del hígado cuyo borde inferior llega hasta dos traveses de dedo por encima de la espina ilíaca ántero—superior. Por arriba, el límite hepático—pulmonar alcanza el tercer espacio intercostal en la línea para—esternal y los espacios 4o. y 5o. en las líneas medio clavicular y axilar anterior respectivamente. Dichos espacios intercostales a ese nivel, se hallan ensanchados, prominentes y excesivamente sensibles a la presión; además se constata a nivel de dichos espacios ensanchados, fluctuación, lo cual indica contenido líquido. Por debajo del reborde costal, se aprecia la glándula hepática menos sensible a la palpación; su superficie es lisa y tiene el borde hepático romo, cuyo límite inferior permanece igual, o sea, en fosa ilíaca derecha a nivel de la espina ilíaca ántero—superior. Tales serían las acotaciones a la historia clínica presentada en lo que al examen físico se refiere.

Comentarios.

Los comentarios clínico—semiológicos que columbramos por los datos, tanto de la vertiente de la anamnesis como de la vertiente de la exploración clínica, podemos resumirlos en la siguiente forma:

1.— La causa etiológica de la entidad nosológica que actualmente aqueja al paciente, se origina e inicia a raíz de haber sufrido el traumatismo tóraco—abdominal focalizado en hipocondrio derecho, puesto que, según la anamnesis recogida, el paciente hasta ese entonces gozaba de excelente salud tanto que, se hallaba dedicado a las pesadas faenas de su rudo trabajo, pero que después de haber sufrido el accidente traumático, se ve obligado a guardar cama. Mientras permaneció encamado nota que el abdomen derecho aumenta de volumen y asoman nuevos síntomas como: dificultad para respirar, sensación de peso en hipocondrio derecho y vómitos. Por consiguiente, se puede argumentar semiológicamente que hay una relación de causa a efecto entre el traumatismo y la aparición de la enfermedad actual con todo aquel cortejo sintomático descrito.

2.— Que el paciente, hombre vigoroso, en magnífico estado general que le permite dedicarse a sus faenas de aserrador, actividad que demanda gran esfuerzo físico en el desempeño de este oficio, lo cual, insistimos una vez más, implica gozar de un excelente estado de salud y vigor físico, obligando a pensar que, por lo menos en principio, este vigoroso paciente no podía adolecer, previamente al traumatismo, de una lesión neoplásica hepática que le habría obligado a retirarse de su trabajo. Además, supuesta la afección neoplásica, desde ya, habría repercutido sobre su estado general nutritivo y provocado metástasis, lo cual no se ha comprobado en este caso.

En efecto, el colega Dr. Hidalgo, en sus comentarios al caso, declara que: "No fue posible determinar en este caso, la presencia de metástasis, pero es de suponer que tuvo una larga evolución, mayor de la que deja suponer la historia clínica, un total de 10 meses".

III. RESPECTO DE LOS EXAMENES PARACLINICOS COMPLEMENTARIOS.

Podemos anotar lo siguiente:

Existe una Gamagrafía realizada el 10 de Enero de 1.973 en la cual se anota que hay una gran hepatomegalia. Una masa tumoral ocupa el lóbulo derecho y desplaza al parénquima funcionante hacia el hipocondrio izquierdo. La mayor probabilidad sería un neo. La segunda probabilidad absceso o quiste”.

Posteriormente se realiza un Ecograma el 19 de Febrero, para ser exactos, cuyas conclusiones destacan los siguientes hechos:

1.— Gran hepatomegalia con densidad disminuida.

2.— Presencia de tumoración grande, morfoloía muy irregular (mixta) en lóbulo derecho.

3.— Signos de colección líquida o necrosis en el 5o. espacio intercostal derecho (anterior) y en 8o. espacio intercostal derecho posterior.

Comentarios:

1.— De los resultados interpretativos de la gamagrafía y del ecograma se colige que hay unanimidad de criterio evaluativo en lo que a la existencia de la hepatomegalia se refiere, o sea que, ambas exploraciones, tanto la gamagrafía como el ecograma, coinciden y se hallan contestes en afirmar dicha visceromegalia, la cual desde ya, fue constatada por la exploración física.

2.— Que a priori se establecen las hipótesis diagnósticas de “Neo, Quiste” como conclusión evaluativa gamagrafía, lo cual semiológicamente no puede admitirse, so pena de enjuiciar unilateralmente el problema en base a una exploración clínica complementaria, lo que equivale a juzgar el todo por la parte.

3.— Por el contrario, nuestra interpretación evaluativa de los datos anamnésticos como de la exploración física, obran en contra de la hipótesis diagnóstica de “Neo” por las razones y argumentos presentados: por tanto, consideramos que queda en pie la hipótesis de una colección líquida: hemática, necrótica, etc. Ahora bien, según la ter-

cera conclusión ecográfica, coincide con nuestra hipótesis, localizando su asiento topográfico al nivel del 5o. espacio intercostal derecho (cara anterior) lo cual concuerda con los hallazgos de la exploración clínica a ese nivel, o sea, con la fluctuación y el ensanchamiento de los espacios intercostales, la sensibilidad dolorosa, etc. que indicaban la existencia de una colección líquida: sangre, suero, linfa, etc..

Los patólogos distinguen entre las necrosis, la variedad así llamada “necrosis de coagulación” que acompaña a ciertas atriciones viscerales hígado, bazo, riñón; resulta de la coagulación de las proteínas de la zona afectada que da origen a un magma que, en el caso del hígado sería pardo—negruzca por estar formada además por una mezcla de sangre y bilis, confirmada por biopsia. Por consiguiente es evidente que en este caso nos encontramos frente a una necrosis que no proviene de la citolisis tumoral, sino de una necrosis de coagulación del parénquima hepático.

Una segunda posibilidad que se plantea sería el hematoma subcapsular intrahepático que, en este caso no fue secundario a fractura de las costillas, sino a un simple hundimiento de aquellas que comprimieron la masa hepática, ocasionando la solución de continuidad del parénquima hepático.

No debe perderse de vista que, en el hígado puede darse la posibilidad de una neoformación benigna como el Angioma Hepático que generalmente se localiza en el borde hepático y la hemorragia a que dá lugar por ruptura vascular es más bien intraperitoneal, aunque esto no quita que también se desarrolle el angioma en la masa hepática. Fundándonos en estas consideraciones y posibilidades diagnósticas es que se pidió, en el curso de la discusión de este caso, que se practicara una angiografía selectiva que desgraciadamente no llegó a realizarse. Como prueba supletoria se recurrió a repetidas punciones tanto explorativas como punciones biopsia hepáticas. Mediante las punciones exploradoras se extrajo siempre sangre y “sustancia mucosanguinolenta”.

IV. OMISION DE LOS DATOS DE LABORATORIO.

Se han practicado tres punciones biopsias, de las cuales solamente transcribiremos el resultado de la punción practicada el 27 de Junio de 1974, pues para nosotros es la más tipificativa que las otras, aclarando que todas han sido realizadas por el patólogo del Hospital Dr. Hidalgo. La de la fecha indicada dice textualmente:

“Macroscópico: Se recibe una docena de formaciones cordonales de hasta 10 cm. de largo por 3—4 mm. de grueso muy blandas y friables. Parecen coágulos, algunos de ellos rodeados por una fina membrana blanquecina.— Microscópico: Varios cortes representativos muestran solamente coágulos hemáticos con una fina membrana fibrinosa de envoltura. En algunos se encuentra pequeños grupos de células hepáticas turgentes, fragmentos de epitelios biliares y ocasionales coágulos de bilis. Diagnóstico: Coágulos hemáticos. Fdo. Dr. Hidalgo”.

Comentarios:

Creo que con lo transcrito de los resultados de la punción biopsia sobre todo de esta última de Junio, se pone en evidencia que la gran “masa tumoral” de las interpretaciones gammagráficas, a nuestra manera de ver y, apoyándonos en la 3a. conclusión del ecograma que detecta signos de “necrosis” no puede corresponder sino a un gran foco de “necrosis de coagulación”, lo cual queda demostrado por el hallazgo biopsico de “fragmento de epitelio biliar” y de “ocasionales coágulos de bilis” que corroboran la hipótesis diagnóstica de la gran solución de continuidad a nivel del 5o. hasta el 8o. espacio intercostal, justamente a la altura del foco traumático que originó la ruptura no solamente de los vasos sanguíneos sino también de los conductillos biliares con la consiguiente extravasación de la bilis, lo cual propicia la formación de los “coágulos de bilis” del hallazgo biopsico. Para poder seguir ahondando en nuestras consideraciones semiológicas y abordar la fisiopatología de los trastornos funcionales que se suceden en la evo-

lución de este caso, creemos oportuno estudiar la fenomenología del reingreso del paciente.

Segunda Internación.

En la Historia Clínica presentada por el Dr. Hidalgo se menciona que el paciente volvió al hospital el 13 de Mayo del 74 con “un cuadro similar al del primer ingreso. Había dolor abdominal post—prandial, dolor posicional y un hígado muy duro, etc.”. Pero la verdad es que la anamnesis de este segundo reingreso se caracteriza por haber cursado con episodios dolorosos de tipo cólico hepático, náuseas y vómitos consistentes en que arrojaba un líquido negruzco, que aliviaban el dolor cólico; ocasionalmente deposiciones oscuras en número de 3—4 al día.

En el examen físico en la Sala, permitió constatar un hallazgo palpatorio muy llamativo, pues la hepatomegalia había disminuido a la mitad de su tamaño del ingreso, o sea, que se constató que su borde inferior se hallaba a unos dos traveses de dedo por encima del ombligo; el estado general no había desmejorado, la sensación de pesantez del hipocondrio derecho era mucho menor, podía respirar más fácilmente y en fin sentía apetito; daba la impresión de mejoría.

Comentarios:

El hallazgo palpatorio de una hepatomegalia reducida a la mitad de su tamaño primitivo, obra una vez más, en contra de la hipótesis diagnóstica de una hepatomegalia tumoral maligna, puesto que toda tumoración de tipo maligno se caracteriza, semiológicamente, por su persistencia y la tendencia a crecer y a producir metástasis, lo cual no se ha puesto en evidencia en este paciente. Considerando el acontecer evolutivo en este paciente, se anota la aparición de nuevos síntomas, tales como dolor de tipo cólico hepático que se alivia con los vómitos negruzcos al igual que con las deposiciones que, en número de 3—4 al día, producen la sensación de alivio a las manifestaciones sintomáticas de peso y dificultad respiratoria. Pero lo fuera de lo común en este caso es la disminución de la hepatomegalia que queda reducida a la mitad

de su tamaño al 2o. ingreso. Toda la sintomatología y signología actual de este paciente y aún su fisiopatología puede explicarse si se piensa, desde ya, por exclusión y con ciertos visos de verosimilitud, admitiendo con gran probabilidad de acierto el diagnóstico de "**Hemobilia traumática**".

En efecto, esta nueva entidad nosológica descrita por los cirujanos americanos (2), se caracteriza por los siguientes matices clínicos y paraclínicos.

Ha sido tipificado por los patólogos americanos como "hemobilia traumática" debido al hecho anatómo-patológico de que los traumatismos no penetrantes del hígado causan rotura hepática al quedar comprimido y aplastado el parénquima hepático, lo cual ocasiona que se formen una o más cavidades centrales que determinan la rotura y desgarramiento de los conductos biliares, arterias y venas que llenan la cavidad de bilis y sangre. **Hemobilia**, la cual buscará una salida después de días o semanas de estar estancada dentro de las cavidades centrales. Entonces se producirá una evacuación masiva de sangre y bilis hacia el intestino o puede ser proyectada parte por la boca.

Mientras prosigue el acontecer fisiopatológico, el paciente acusa dolores crecientes a nivel de la región hepática que se tipifican como "cólicos hepáticos" que son seguidos de melenas y/o hematemesis. La cronología de los síntomas se inicia por dolor sordo y creciente a nivel del hígado, lo cual acarrea una hepatomegalia que puede llegar a ser tan gigantesca que llega a ocupar la fosa ilíaca derecha; su superficie es lisa con aumento de la consistencia; borde hepático romo y engrosado; dolor localizado; dolor a la presión localizado en los espacios intercostales dependiendo del sitio del traumatismo. Los espacios están renitentes debido al hematoma subcapsular subyacente. Todo lo cual concuerda desde la etiología, con la cronología de los síntomas, hallazgos físicos de este caso.

Conclusiones.

1.— Del análisis crítico, tanto de los datos anamnésticos como los de la exploración física, se pone en evidencia, que existe una relación directa de causa a efecto, entre el traumatismo sufrido

por el paciente y la aparición de la enfermedad actual con su cortejo sintomático.

2.— Que el paciente, joven de complexión atlética, por lo menos en principio, mal puede haber adolecido de una neoplasia hepática —enfermedad esencialmente caquetizante y metastásiante— previamente al traumatismo.

3.— que como certifica el Dr. Hidalgo "en este caso no fue posible comprobar metástasis", dato negativo que, constituye un argumento más en contra de la malignidad del proceso hepático.

4.— Que las desviaciones por omisión cometidas, han llevado a sentar el diagnóstico anatómo-patológico de "Leiomiocarcinoma primitivo de hígado" que nos parece que se halla muy lejos de la realidad anatómo-clínica, según se desprende de los comentarios sobre aquellas omisiones.

5.— Que el caso comentado se compagina con todos los parámetros clínico-semiológicos que caracteriza a la entidad nosológica tipificada por los patólogos americanos como "hemobilia traumática", según creemos haber puesto en evidencia en el curso del análisis crítico desplegado en estos comentarios.

BIBLIOGRAFIA

- 1) HIDALGO, G.— Leiomiocarcinoma Primitivo del Hígado. Bol. Médico H.E.E. 1: 85-89, 1974.
- 2) SANDBLOM Ph.— Hemobilia. Clin. Quirur. de Norteamérica, 53: 1191-1201, 1973.

A MANERA DE CONTRAREPLICA

Dr. Galo Hidalgo B.

El Dr. Prado, autor de la discusión que precede, llega al interesante diagnóstico de hemobilia traumática, utilizando todos los datos que constan en la historia clínica del caso en cuestión, y además, datos recogidos por él personalmente al examinar al enfermo, y que no constan en dicha historia. La discusión que precede ilustra un nuevo

enfoque más amplio e interesantísimo, de interpretación semiológica, pero unilateral:

En primer lugar, el patólogo llegó al diagnóstico de leiomiosarcoma primitivo de hígado, luego del examen macroscópico de una enorme masa tumoral (hígado de 7,6 Kg. de peso) y de los cortes histológicos correspondientes, y no fundándose en la Historia Clínica pertinente al caso. En mi publicación (ref. 1 del Dr. Prado), se dan los criterios histológicos para sustentar el diagnóstico de tumor de fibra lisa, y segundo, de neoplasia maligna. En los criterios anatómo e histopatológicos no intervino la información clínica disponible. De modo que no tiene validez la 4a. conclusión del Dr. Prado de que “. . . las desviaciones por omisión cometidas, han llevado a sentar el diagnóstico anatomopatológico . . .”. Por otra parte, si bien en el diagnóstico diferencial se debe tomar en cuenta la hemobilia traumática, no hubo ningún signo de la misma en la pieza. Ese enorme hígado, de tratarse de hemobilia traumática, siguiendo los criterios de Sandblom (ref. 2) debía contener no menos de cinco o seis litros de una colección de sangre y bilis, colección que al corte de la pieza debía ser groseramente evidente. En cambio, lo que se observó es una masa de tejido tumoral, de color blanquecino, con grandes fobulaciones de consistencia dura y grandes zonas de necrosis en su interior, lo cual corresponde con absoluta fidelidad a los hallazgos gammagráficos y ecográficos que mencionan tumor sólido y colección (necrosis).

En segundo lugar, el resumen de historia clínica presentado por el patólogo al comunicar un hallazgo de necropsia, tiene que ser necesariamente muy escueto, sólo insistiendo en lo fundamental, con el propósito de ilustrar el caso y confrontar el hallazgo post-mortem con el cuadro clínico que lo precedió. Así, las omisiones múltiples, a que hace referencia el Dr. Prado, en ningún momento tienen tendencia interpretativa alguna, puesto que tales omisiones no sirvieron para influenciar el diagnóstico anatómo-patológico. Entonces, las ampliaciones a la historia clínica que constan en la discusión que antecede, constituyen interesantes argumentos para orientar el diagnóstico en determinado sentido, hemobilia traumáti-

ca, pero están sujetos a interpretación individual. Dejo a los clínicos dicha interpretación, pero quiero volver sobre otros puntos que tienen que ver con la anatomía patológica.

El informe que transcribe el Dr. Prado, de Junio 27, de dos días antes de la muerte del paciente, no corresponde a una muestra obtenida por punción-biopsia, sino a material obtenido por aspiración a través de los drenes dejados luego de una laparatomía exploradora: son por eso, coágulos en forma cilíndrica “de hata 10 cm. de largo y 3—4 mm. de grueso” moldeados en los drenes. Los “coágulos de bilis” presentes en estas formaciones, descritos en el examen microscópico, son eso, coágulos microscópicos, que corresponden a pequeñas colecciones de bilis, cuya presencia obedece a que se estaba drenando un lecho hepático cruento y necrótico, correspondiente al tumor.

Finalmente, al discutir el caso en mi publicación en referencia (ref. 1), se anotan los criterios histológicos para establecer la malignidad de esta neoplasia, puesto que no fue posible comprobar **metástasis**; pero no fue posible, porque no se realizó autopsia completa y sólo se examinó el hígado tumoral. Sin embargo, considerando la estructura histológica de esta neoplasia, es probable que no hubiéramos encontrado metástasis aun en una autopsia completa, sea porque este tipo de tumor no da metástasis masivas visibles macroscópicamente, sea porque las mismas no se produjeron hasta el momento del deceso del paciente. La malignidad entonces, se refiere a la evolución tumoral local y a sus caracteres histo y citológicos. En este caso, el enorme tumor, desarrollado en algo más de 10 meses, de todos modos tiene un rápido crecimiento de tumor maligno. El hecho de que el estado general no estuviera gravemente comprometido (?), en el primer ingreso, seis meses antes del fallecimiento, es de comprobación frecuente en patología tumoral hepática: enormes masas tumorales primitivas o secundarias que reemplazan al parénquima hepático, y que no dan insuficiencia funcional, sino al final, en forma crítica, desencadenando el exitus letalis.

"MODOS CULTURALES DE CONSUMO DE ALCOHOL EN UNA POBLACION CAMPESINA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA "

Dr. Eduardo Estrella*
Dr. Ramiro Estrella**
Dr. Francisco Crespo**
Sr. Raul Trujillo***
Srta. Diana Zabala***

* Profesor Agregado del Departamento de Psiquiatría, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central, Jefe de la Unidad de Psiquiatría Social. Subcentro de Salud "Luluncoto", Hospital Julio Endara.

** Médicos Rurales.

*** Estudiantes de Medicina.

I INTRODUCCION:

El análisis de la conducta del campesino de la región andina del país frente al alcohol, se ha efectuado generalmente desde la perspectiva en la cual el observador, describe un comportamiento con sus propias valoraciones culturales, dando lugar a una serie de generalizaciones, donde es posible identificar el conflicto social e interétnico, la descripción simple de los fenómenos y el análisis de los hechos en términos de conducta individual, desarticulados de la realidad histórico—social de la comunidad donde estas situaciones se producen.

Con estos antecedentes abordamos el tema del consumo del alcohol, en una población campesina, tomando en cuenta la existencia de patrones o modos culturales de ingesta, como manifestaciones de la conciencia social de los hombres, en respuesta a las condiciones de su vida práctica, de su ser social (1). Consideramos que, "el campo —como objeto de apropiación y de trabajo—, y la fuerza laboral del campesino, desempeñan un rol específico en el proceso productivo del país, y los resultados de las relaciones que en este sentido se establecen, explican su economía, organización social y rasgos culturales. Sólo así puede ser percibida cabalmente la condición del trabajo campesino, su vida material precaria. La cultura pierde también en esta forma su carácter de categoría abstracta, inmóvil y adquiere una dimensión histórica, que toma en cuenta al hombre como agente modificador de su propia estructura y de sus manifestaciones espirituales específicas. (2)

Sobre estas bases estudiamos los modos o patrones culturales de consumo de alcohol, en relación con la estructura socioeconómica, en una población campesina de la provincia de Pichincha.

II SUJETOS Y METODOS:

La parroquia de Cangahua está situada en el cantón Cayambe, a 70 Km al norte de Quito, a una altura de 3.156 mts. sobre el nivel del mar. En 1976 la población total fue de 8.997 h., de los cuales 969 residían en el casco parroquial y 8.028 se

distribuían en comunas y haciendas. El 80 o/o del total absoluto pertenece al grupo étnico indígena. Cangahua posee una variada producción agropecuaria, las tierras son fértiles y el clima es propicio. La injusta distribución de la propiedad agraria, con una polarización latifundio—minifundio, ha dado lugar a mecanismos de explotación de la fuerza de trabajo del campesino, al establecimiento de un claro proceso de dominancia—sumisión en la relación interétnica, subalimentación, enfermedad, analfabetismo, aislamiento cultural, falta de recreación.

A 3 Km. al NE de Cangahua, se localiza la comuna indígena de "Carrera", que tiene aproximadamente 700 h. todos agricultores. Esta comuna guarda gran cohesión étnica y cultural. Económicamente realiza una interacción importante con la parroquia central Cangahua, relación en la que se evidencia el predominio del grupo mestizo.

El estudio se realiza mediante una metodología que combina la observación de un año calendario de las festividades de la población, encuestas y entrevistas a 50 informantes tanto de Cangahua como de "Carrera", sectorización y anotación de la distribución de expendios de bebidas alcohólicas en Cangahua y observación documental. La interpretación de los datos empíricos se realiza desde la perspectiva del materialismo histórico.

III RESULTADOS:

Los patrones de consumo se pueden clasificar en las siguientes categorías:

a) BEBER TRANSFIGURANTE: Los campesinos de la zona, históricamente han permanecido sujetos a un grave proceso de aculturización y de violencia, con una vida material precaria y una influencia ideológica de la religión católica. Su comportamiento social en la relación con los grupos dominantes, se caracteriza en general por la aparente aceptación de la realidad alienante, la escasa comunicación y la desconfianza. Al interior de su propio grupo, en cambio hay una comunicación más rica, pero el lenguaje siempre es formal y tradicional, la represión de los sentimientos, una cierta aceptación de lo fatal y de los designios di-

vinos, y la gran solidaridad, son los atributos más importantes de la conducta intragrupal.

Toda esta serie de manifestaciones de la conciencia social, cambia sustancialmente con ocasión de la fiesta de "San Pedro" (29 de Junio), conmemoración católica probablemente establecida, sobre una antigua festividad indígena agraria (3).

En San Pedro un nuevo espíritu aflora en el hombre, es otro: luchador, valiente, alegre, guerrero. No se siente solo, sabe que todos los miembros de su grupo que participan de la fiesta, también se han transformado; y surge una unidad férrea, donde se puede identificar un simbólico proceso de reivindicación. La bebida es parte fundamental de la ceremonia, y en la chicha y en el alcohol, el hombre encuentra algo vivificador. Se bebe para cambiar, para "transfigurarse".

Haciendo un paréntesis a su danza un informante nos decía:

"San Pedro es la fiesta mayor, en San Pedro bebe toda la comuna. En todas la comunas se hace chicha y se prepara comida. Se compra ropa nueva para disfrazarse y bailar en el pueblo. Se disfrazan de diablo, de perro, de chivo, de osos. El que manda es el Capitán, que es el más fuerte, el más guapo, el más valiente para batallar".

Según un autor del lugar: (los campesinos) madrugan antes del despunte del alba, a vestirse de los clásicos arreos, que dejaron días atrás abandonados en las Pacchas —junto a los remansos de las aguas de Chambitola en un lugar oculto y frío de Tabacuchupana, en los recodos de Yacuapamba y de Apangoras, en los riscos oscuros del páramo—, para que se penetren del misterioso hálito de la naturaleza. Con estas prendas el hombre va llenándose de fuerzas extrañas, del espíritu belicoso de sus antepasados, demostrando en el grito robusto que lanza a los cuatro vientos, para que entiendan cuantos le escuchan, que se halla a punto de comenzar San Pedro; contempla el sol que empieza a brillar sobre las cumbres del Cayambe y erguido soberanamente, abre los temerarios brazos en el deseo de vivificarse plenamente del ardor del Dios de sus mayores, zapatea con todo el vigor que sus piernas formidables le permiten, con el solo propó-

sito de comprobar que se halla poseído de un genio poderoso y de la potencia energética del cosmos" (4).

La bebida, el disfraz, la danza, el canto, la música de rondadores, flautas, tundas, guitarras, rondines, se unen para dar al individuo una dimensión distinta, que trastoca su ser.

Al analizar un patrón de ingesta similar entre aborígenes del Chaco, Pages Larraya dice: "en todo esto hay un complejo cultural de carácter configuracional: el drama complejo cuya finalidad es obtener una naturaleza sagrada. El lograr la transustanciación o naturaleza sagrada, mediante la ceremonia socializante del beber, otorga la posibilidad de participar de un universo mítico, que entraña la dualidad de lo numinoso, es decir el infinito gozo y el terror paralizante" (5).

El Capitán o "bandola", del grupo de danzantes o "aruchicos", "versea" o canta frases de lucha y unión, mientras el grupo contesta cada verso con un sonido vocálico de "aaaa", profundo, prolongado, amenazante:

"Entre compañeros
alegres hay que bailar,
entre compañeros
nadie nos vence"

"aaaa"

"Estos aruchicos
no nos hemos de separar.
Todos estamos unidos compañeros,
toda la partida,
en ninguna parte nos desuniremos
estaremos juntos en todas partes"

"aaaa"

"No hay quien nos pegue
porque estamos "carillas",
como hombres.
Los aruchicos de Carrera vienen . . ."

"aaaa"

"En San Pedro

bailando lindo se pasa.

Pobre soy
porque aunque soy pobre bailo.
Puebloño soy
en el pueblo sufro,
pero tomemos y bailemos
con gusto"

"aaaa"

b) BEBER CEREMONIAL:

1.- BEBER CEREMONIAL COMUNAL: Hay un patrón de consumo ceremonial, de contenido mágico-religioso. Toda la comunidad participa del ritual, donde la ingesta de licor es parte sustancial del mismo. Se celebran las siguientes conmemoraciones católicas:

1.1.- Semana Santa: El "Viernes Santo", las familias visitan el cementerio, rezan por el alma de sus difuntos, intercambian alimentos y bebidas. Un informante nos decía:

"Es prohibido beber el Viernes Santo, porque Taita Dios se está muriendo dicen . . .

Se repugna y murmura a los que toman,
A los que, beben ese día les pasa algo malo.
Pero el Sábado y el Domingo,
ya se puede festejar, ya que se puede tomar."

1.2.- Finados: El 2 de Noviembre de celebra el "día de los Difuntos". La comunidad se moviliza para ir al cementerio a rezar a sus muertos. El ritual es distinto para los grupos blanco-mestizo e indígena. Con antelación los indígenas preparan comidas y bebidas y desde la mañana del día de la conmemoración, las familias se desplazan desde las Comunas hacia el cementerio del pueblo. Al ingresar a este lugar, todos los indígenas: niños, adultos o viejos, deben pagar una entrada, que se dice es "para la Tierra Santa", los blancos o mestizos no pagan esta contribución e ingresan libremente. (El 2 de Noviembre de 1977 se cobraba un sucre por persona).

Una vez en el "campo santo", las familias se

sientan alrededor de las tumbas de sus difuntos, abren los atados de comida, destapan los recipientes de chicha y comienza el "Rezapay" (gracias por rezar) o convite para orar por el difunto. Hay un intenso intercambio de comida y bebida, de familia a familia, conocidos o no, pidiendo al que recibe, que diga una oración por la persona fallecida. El cementerio se convierte en un lugar de gran comunicación social y solidaridad, donde se come y bebe chicha a nombre del difunto, que se cree está presente en la ceremonia conviviendo con los suyos, reintegrándose momentáneamente a la familia y a la comunidad. Sobre las tumbas se coloca también comidas y bebidas, para que el difunto se alimente y beba del convite comunal. En el cementerio se puede ver además, de tumba en tumba, la circulación de "rezadores", que son personas menesterosas, mestizos o indígenas, que a cambio de alimento, rezan por cualquier difunto.

Después de este ceremonial, las familias retornan a sus casas o se quedan en el pueblo, en su "estanco conocido", para continuar la bebida hasta la embriaguez.

El cementerio de Cangahua, revela el conflicto interétnico, en la "parte alta" están las tumbas de los blanco-mestizos: nichos o mausoleos construidos con ladrillo o adobe, blanqueados, con flores o adornos religiosos, con lápidas de piedra o mármol; "abajo" está la sección indígena, constituida por centenares de pequeños montones de tierra, sobre los cuales se dispone una tosca cruz de madera; más lejos aún, se encuentra el sitio asignado a los "Aucas": niños no bautizados, prócritos.

1.3.— Corpus Christi: Es una festividad en la que también se visita el cementerio se intercambia alimentos y se consume alcohol. Un informante decía:

"En Corpus también hay que vestir las almitas en el cementerio, hay fiesta y bebida".

2.— BEBER CEREMONIAL FAMILIAR: Este tipo de consumo tiene lugar en épocas importantes de la vida del individuo y está determinado por una cosmovisión religiosa.

2.1.— Bautizo: Generalmente se bautiza al niño en el primer mes de la vida, lo más tarde a los tres o cuatro meses, porque según nos expresaban:

"Hay que bautizar, mas que endeudando para que no sea "auca". Auca es gente no bautizada que vive en las montañas"

Después del bautizo se hace una fiesta, con abundante comida y bebida siendo la ocasión para el contacto social y el establecimiento del compadrazgo, que es una verdadera institución de la comunidad.

2.2.— Corte de Pelo: Cuando el niño llega a los cuatro años, existe un ceremonial importante que consiste, en que el padrino de bautizo le corta el pelo a su ahijado, señalando así al niño, su paso de la infancia al mundo de la responsabilidad y el trabajo. Según el informante:

"A los cuatro años hay que cortarle el pelo porque a esa edad ya se hacen racionales".

A partir de este momento ya puede el niño: cargar, jupar (juntar leña), acarrear agua, pastar, coger hierba, atender al hermano menor. Los padres del niño convidan con comida y bebida al padrino y su familia.

2.3.— Matrimonio: Es ocasión de un importante ritual y de una gran fiesta, con abundante consumo de comida y bebida.

2.4.— Muerte: El fallecimiento de su ser querido da ocasión a que afloren los sentimientos de afecto hacia él. Se le vela y llora uno o dos días, y al final se los traslada en la comunidad a la iglesia y al cementerio:

"La gente tiene la "abusión"
—nos decían— de mandar todo con el muerto: chicha para la sed y hoz y pala para el trabajo. También se manda platita, es la costumbre, porque en la otra vida, sin plata y sin trabajo,

andan de sed,
dicen . . .”

Después del entierro, todos los varones persiguen a las mujeres para hortigarles, con el objeto de que al salir del cementerio no lleven el “mal viento” o “mal espíritu”, que pueden portar y transmitir. Una vez en casa, la familia y los vecinos beben hasta la embriaguez.

c) BEBER ESTIMULANTE:

Es el modo de consumo ligado a la minga, al trabajo. Hay mingas de cooperación familiar o comunal, para construir casas, para las actividades agrícolas: siembra, deshierba, cosecha, etc.. La cosecha es un gran acontecimiento, donde el trabajo y la bebida van sólidamente unidos, en una minga de cosecha de trigo, recogimos los siguientes versos, mientras los “mingueros” tomaban, uno por uno, algunos bocados de chicha de un mismo pilche (recipiente) que llamaban “Cantana”, por ser el preludio del canto:

“Arriba, arriba, compañerito,
vamos sudando por una chicha,
año por año nuestro triguito,
nuestro trabajo, nuestro alimento,
dando la mano de un lado a otro,
dando la mano como hermanitos”.

La minga es el rezago del espíritu de trabajo colectivo de la comunidad primitiva. Sobre este tipo de actividad laboral comunitaria, se ha sustentado la explotación de la fuerza de trabajo indígena. El Estado, la autoridad civil o eclesiástica han “organizado” sus mingas. Con mingas se han levantado las fortunas de los hacendados, se han construido iglesias, carreteras, parques, escuelas, canchas de fútbol, canales para las tuberías del agua potable; y el indio casi nada ha conseguido de su centenario trabajo: sólo una ración de alcohol y una fugaz alegría.

d) BEBER COMPULSIVO—EMBRUTECEDOR:

Es el tipo de consumo que se efectúa en la

cantina. En lugares estratégicos de la población se localizan los expendios, que ofrecen aguardiente embotellado, cerveza y chicha. Estos locales son propiedad de los mestizos del pueblo que viven y prosperan del beber embruteedor del campesino, que ha “bajado o subido”, por realizar alguna gestión religiosa, judicial, comercial, etc.. El dueño de la cantina estimula el consumo de alcohol y trata de que la persona alcance lo más pronto la embriaguez. Este tipo de consumo excesivo es el que más afecta a la salud física y mental del campesino. Lo aliena, enferma y empobrece.

En la población de Cangahua, hemos encontrado el siguiente número y categorización de expendios de bebidas alcohólicas:

Categoría	No.
Cantina o Chichería	26
Abarrotes con venta de alcohol	8
Cantina y abarrotes	15
TOTAL	49

Estos 49 expendios, naturalmente no han sido establecidos para los 969 habitantes del casco parroquial, sino para toda el área de influencia poblacional; comunas y haciendas.

Cuando se interroga a los campesinos sobre los daños que origina este tipo de consumo, responden:

“Cuando uno está en juicio
piensa y conversa bien.
Cuando uno está chumado,
el hombre no tiene ningún sentido
y puede obrar mal”.

“Por la borrachera se pelea,
se enferma, se puede morir
al caer de una peña”.

En Carrera nos dijeron:

“La enfermedad viene cuando toman
mucho trago. El trago hace mal
cuando se toma demasiado, hasta se
puede morir”.

“Algunas doñas (mujeres), cuando beben se duermen donde quiera y aplastan a los guaguas que llevan cargados”.

“Por la bebida algunos se hacen locos, otros se enferman del hígado, otros tienen cólico y diarrea y cuando beben chichas frías, mueren de intoxicación”.

Los dueños de las cantinas, se hacen ricos con la bebida de los naturales, cuando están chumados, hasta les roban”.

Se conoce que muchas personas no trabajan bien por culpa de la bebida, los “jóvenes envejecen”, “algunos se quedan pobres ya que empeñan sus cosas y hasta venden adelantado a los cantineros las cosechas futuras”. Otros, “se debilitan, cambian de carácter y se pelean con su mujer y sus familiares”.

d) BEBER ANESTESIANTE:

Muchas ocasiones, el campesino con sus amigos, vecinos o compañeros de trabajo, buscan el beber excesivo, como un mecanismo de escape frente a la dura realidad, beber que posibilite el olvido y el “viaje” hacia una región donde lo percibido sensorialmente, adquiera un matiz de quietud, de paz, de sueño. El beber anestésico, cumple una función social propiciando la fuga de la realidad, la anestesia, la abulia, la inconciencia.

IV CONCLUSIONES:

1. En las comunidades campesinas estudiadas, existen diversos patrones culturales de consumo de alcohol, históricamente determinados, que dan como consecuencia distintas manifestaciones de la conciencia social, del comportamiento individual y colectivo, todo en dependencia de la vida práctica, del ser social de los hombres.

2. El consumo de alcohol es predominantemente colectivo.

3. El alcohol cumple una función social, facilitando la cohesión grupal, la recreación de los valores culturales, la comunicación, el intercambio, la solidaridad, la oposición social y la relación del hombre con la naturaleza a través de la mediación del consumo comunitario (Beber Ceremonial—Beber Transfigurante).

4. El alcohol favorece la utilización de la fuerza de trabajo (Beber Estimulante) y las labores colectivas (mingas), pero al mismo tiempo este carácter es utilizado por los grupos dominantes, para la explotación, reemplazo y reproducción de esta fuerza laboral.

5. El alcohol funciona como mercancía para producir dinero, en el consumo convulsivo—embrutecedor de las cantinas, constituyéndose en otro mecanismo de explotación y conducción de las masas.

6. El beber excesivo y la embriaguez, poseen un núcleo motivacional en el rechazo de la realidad, a través de la anulación de la percepción sensorial, el sueño y la inconciencia (Beber Anestésico).

BIBLIOGRAFIA

- 1) MARX, C. y ENGELS F.: Obras Escogidas. Progreso, Moscú, 1.976. (T. 1) p. 21.
- 2) ESTRELLA, E.: Medicina Aborigen. Epoca, Quito, 1.977, p. 34.
- 3) DE VELASCO, J.: La Historia Antigua. Ariel, Quito, S. F. pp. 97 – 103.
- 4) TAMAYO, C. A.: Monografía de Cangahua. Gráficas Luz, Quito, 1.972, pp. 20 – 21.
- 5) PAGES LARRAYA, F.: Modos Culturales del beber en los aborígenes del Chaco. Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina. 22/1: 21 – 45, 1.976.

I. INTRODUCCION.

Por resolución del H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, del 9 al 13 de Enero de 1.978, en la ciudad de Quito, se efectuó el Seminario sobre la Reforma Académica de la Escuela de Medicina de la Universidad Central del Ecuador, bajo la dirección de un Comité Organizador presidido por el señor Decano e integrado por los Miembros de la Comisión Académica. Se contó con la participación amplia y democrática de Profesores, Estudiantes y Trabajadores en calidad de delegados, observadores e invitados especiales.

Las Sesiones Plenarias y las reuniones de Comisiones se desarrollaron en base a un Reglamento previamente aprobado.

Con sentido crítico y con argumentos científicos se llevaron adelante las discusiones, generándose una integración activa entre los participantes quienes, por otra parte, demostraron un afán tesonero de trabajo.

La crisis económica en que se encuentra la Universidad, fruto del bloqueo sistemático que mantiene la Dictadura, pensando que con ello puede acallar su voz, su pensamiento y conciencia transformadores, no fue obstáculo para que el hombre universitario aporte y produzca importantes ideas en perspectiva de crear una Facultad dinámica, científica y comprometida con los intereses de los sectores populares.

Luego de un análisis concreto y objetivo de la realidad en lo que se refiere al aspecto docente y administrativo, se plantearon alternativas educacionales coherentes con los intereses de los estudiantes, profesores y trabajadores, las mismas que estuvieron siempre enmarcadas en el propósito general de penetrar en la problemática general de la colectividad con acciones proyectadas a la transformación de la injusta situación socio-económica en que aquella se debate.

INFORMACIONES

SEMINARIO SOBRE LA REFORMA ACADEMICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA.— RELATO GENERAL

El presente Relato General agrupa y ordena los criterios coincidentes sobre los temas debatidos y enuncia los discímiles, conservando literalmente, dentro de lo posible, las recomendaciones emanadas de cada una de las Comisiones.

II. SOBRE LOS PROPOSITOS DEL SEMINARIO

Fueron propósitos de este certamen:

1.— Propiciar una amplia discusión a nivel de todos los integrantes de la Facultad sobre el proceso de formación de médicos en nuestro país.

2.— Realizar un análisis crítico del Plan de Estudios de la Escuela de Medicina.

3.— Conocer las experiencias alcanzadas en cambios curriculares en otras escuelas y en nuestra propia Facultad.

4.— Proponer un Plan de Estudios y una organización administrativa coherente con la situación actual y las perspectivas del Ecuador en los campos de la salud y educación.

3.— Sugerir mecanismos concretos para el desarrollo de la investigación, la organización del externado y la utilización racionalizada de la estructura de servicios.

Con relación a los propósitos enunciados, se puede afirmar que no solamente se dio una amplia participación de los miembros de la Facultad, sino que su activo aporte garantizó el certamen y servirá de estímulo para llevar adelante los cambios propuestos.

Tanto en las Sesiones Plenarias como en las reuniones de Comisiones, se realizaron análisis críticos del Plan de Estudios, para lo cual hubo que remitirse, como es lógico, a las experiencias concretas de los profesores, estudiantes y trabajadores en su quehacer diario.

Especialmente en los Paneles y Mesas Redondas, se pudo conocer las experiencias de los cambios curriculares de nuestra Escuela, de otras escuelas del país y fuera de él; esta información era necesaria para emitir nuestros criterios acerca de las perspectivas del trabajo en la Facultad.

Varias comisiones realizaron proposiciones concretas sobre las modificaciones que deben hacerse en el Plan de Estudios, en la organización

administrativa, en la ejecución de actividades de investigación y en la utilización adecuada de la estructura de servicios de salud.

En síntesis, los objetivos del Seminario se cumplieron a cabalidad, generándose importantes análisis y recomendaciones que se exponen a continuación:

III. SOBRE LA FORMACION ACTUAL DE MEDICOS Y LOS OBJETIVOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA.

Los miembros del Seminario, por unanimidad, manifestaron su insatisfacción con la actual formación de médicos que, enmarcada en un modelo curricular tradicional, no ha respondido enteramente a las expectativas del país y de la propia Universidad.

Se reconoció que el médico que forma actualmente la Facultad de Medicina está preparado medianamente en los campos de Clínica del adulto y del niño y en principios de Cirugía pero que su formación deja mucho que desear en el campo de acciones de salud al servicio de la comunidad.

Se aceptó que en general nuestros alumnos están convertidos en receptores de conocimientos y no son sujetos productores de ciencia y orientadores de cambios sociales.

Fue criterio común que los objetivos para la formación de nuestros médicos no han tenido una definición clara, concreta y precisa; que no han estado de acuerdo con la situación socio-económica, ni han respondido a las necesidades del país. Una Comisión consideró que es el curriculum actual el que no ha permitido llevarlos completamente a la práctica.

En consecuencia, se sugirió la redefinición de los objetivos con la participación de los más amplios sectores vinculados al hacer médico del país. Considerando que tan sólo existe un conocimiento empírico de la realidad nacional y que los objetivos a redefinirse deben fundamentarse en ese conocimiento, se consideró que es indispensable que la Facultad promueva la investigación científica, con la estructuración de un organismo permanente que planifique, coordine, evalúe y promueva las distintas tareas en este campo. Poste-

riormente, como se verá más adelante en el Relato, los miembros del Seminario hicieron un pronunciamiento bastante concreto con relación a los objetivos de la formación médica en nuestra Escuela.

IV. SOBRE LA ESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

Este aspecto fue debatido en las comisiones habiéndose señalado varios criterios:

a) Por una parte, se sostuvo que los departamentos intentaron en los últimos 10 años realizar la coordinación y/o la integración de los contenidos del plan de estudios, pero que su propia estructura generó más bien un proceso de autolimitación y aislamiento, obstaculizando desde la misma coordinación vertical y horizontal de las asignaturas e impidiendo toda integración;

b) Se enfatizó, por otra parte, que la estructura departamental ha sido cuestionada en base a apreciaciones empíricas, que si bien ponen de manifiesto los errores de la departamentalización, no pueden ser el fundamento para declarar enfáticamente que la estructura es inoperante.

Reconociendo que la mayor parte de departamentos no han funcionado por incumplimiento de los objetivos que determinaron su propia creación, se recomendó la realización de un estudio completo de todo lo que ha significado la estructura departamental antes de tomar una resolución definitiva sobre este aspecto.

V. SOBRE LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES.

El Seminario consideró varios aspectos relacionados con el crecido número de estudiantes de la Facultad en relación a los limitados recursos disponibles y con la situación de la gran mayoría de profesores cuya dedicación a la docencia es mínima, señalándose que cuando ésta se incrementa no hay la debida respuesta institucional en términos de incentivos para su trabajo, destacándose además que el sistema de selección y promoción docente son anacrónicos.

Sobre estos temas se opinó que la Facultad debería definir la política de ingreso estudiantil en forma clara y precisa, tomando en cuenta tanto el derecho de los bachilleres a seguir su formación universitaria, como la responsabilidad de la Facultad en términos de nivel académico; se enfatizó en la necesidad de que la Escuela de Medicina satisfaga su financiación lo más ampliamente posible recurriendo a todos los medios a su alcance, considerándose a esta situación como una importante bandera de lucha actual.

Por otro lado, se insistió en que se debe:

a) Aumentar la dedicación horaria impulsando la docencia a medio tiempo y a tiempo completo.

b) Fomentar la preparación pedagógica de profesores y ayudantes de cátedra.

c) Revisar los sistemas de selección y promoción docente.

VI. SOBRE LA REFORMA DEL PLAN DE ESTUDIOS.

Este fue el aspecto central del certamen. Hubo consenso general acerca de que la revisión y reestructuración del plan de estudios de la Escuela de Medicina es una necesidad imperiosa.

Antes de analizar el documento que sobre esta materia presentó la Comisión Académica (anexo No. 3) el Seminario debatió sobre un hecho importante acaecido en los últimos años: se señaló que ante el fracaso del Primer Año como curso de nivelación, el H. Consejo Directivo había decidido dar una tónica distinta a la enseñanza en ese año incluyendo capítulos de la medicina vinculados con la propia vocación de los estudiantes; luego de un "Taller" en el que habían participado profesores y alumnos de los dos primeros cursos se había intentado organizar académicamente el Primer Año en dos áreas coordinadas: una que articule lo morfológico con lo fisiológico y otra que ligue los conceptos sociales y preventivos que hacen la introducción a la medicina; lamentablemente, se dijo, este loable propósito de coordinación de contenidos tuvo éxito parcial y el resultado neto consistió en la reubicación de parte de las materias que

antes venían enseñándose en Segundo y Tercer años, reubicación que fue calificada como irreversible y que aún con el carácter parcial que la distinguió sí respondió a los intereses de formación médica de los propios estudiantes.

En relación al proyecto presentado por la Comisión Académica, existió una amplia coincidencia en que se trata de un proyecto ambicioso, cuya concepción teórica si bien materializa las aspiraciones de una reforma acorde a las necesidades de salud del pueblo ecuatoriano, es necesario que se continúe en el trabajo analítico en forma permanente y con la participación comprometida de todos los integrantes de la Facultad.

Con esta básica apreciación, las Comisiones aportaron varios criterios muy importantes;

a) Por unanimidad se aprobaron los objetivos propuestos en dicho documento por considerarlos acordes con las aspiraciones de docentes y docentes los mismos que fueron sintetizados en la siguiente forma:

“La Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central, tiene como objetivo formar un médico que responda a las necesidades de salud de la población ecuatoriana, que tenga una sólida base en la metodología general de la ciencia, que conozca la historia de su pueblo y la idiosincrasia de sus habitantes, para así en su ambiente, convertirse en un agente de cambio y de justicia social”.

b) Con relación a las Unidades Académicas que plantea el esquema, se convino en que éstas surgen como una alternativa a las cátedras aisladas; se señaló que éstas últimas se han constituido en elementos fértiles para limitar el proceso de enseñanza—aprendizaje separando las concepciones de salud de los aspectos sociales y circunscribiendo el conocimiento a la particularidad y al detalle intrascendente. Se aceptó que las Unidades permitieran una visión integradora pero que tendrán su razón de ser si es que se logra integrar el conocimiento y no únicamente asociar materias y disciplinas.

c) Se consideró que la intensidad horaria propuesta para cada Unidad hay que tomarla con absoluta relatividad, ya que únicamente el conocimiento de las disponibilidades docentes y el de-

sarrollo de planes analíticos darán datos más reales. Sin embargo de lo anotado, las Comisiones, conociendo que una enorme mayoría de población está por debajo de los cinco años y que el enfrentamiento de su problemática de salud requiere de especial y continuo entrenamiento, recomendaron aceptar el pedido realizado por los profesores del Departamento de Pediatría representantes del Seminario, en el sentido de aumentar su intensidad horaria a doscientas horas por nivel comprometido al cuarto, quinto y sexto años de la carrera.

En el mismo sentido, algunas comisiones consideraron que era necesario reducir la carga horaria de Patología general ampliando la dedicación a Patología Clínica.

d) Se recomendó también que la Facultad de Medicina profundice el trabajo docente y estudiantil en el seno de la comunidad, materializando esto en la ampliación de la dedicación horaria correspondiente.

e) Finalmente, las Comisiones emitieron importantes recomendaciones relativas a los mecanismos operativos para hacer realidad progresivamente los propósitos de reforma:

—En primer lugar se recomendó que el H. Consejo Directivo declare que la política educativa de la Facultad es la integración.

—En segundo lugar se estableció que la Comisión Académica continúe su trabajo en base a la filosofía y esquemas presentados. La Comisión Académica deberá llamar a las personas que considere necesario para su asesoramiento e impulsará nuevas reuniones según la estrategia que creyere conveniente.

—Se recomendó que se difundan los alcances del término integración, de acuerdo con la definición que trae un documento de la OMS (anexo No. 4); y,

—Se enfatizó en la necesidad de difundir entre docentes y alumnos el Plan de Reforma Académica presentado al Seminario.

VII. SOBRE EL EXTERNADO.

Fue consenso del Seminario la necesidad de iniciar en el lapso más breve posible el sistema de

externado a fin de viabilizar los planteamientos de integración del estudio con el trabajo, de la teoría con la práctica y como un mecanismo para corregir la falta de adiestramiento de los estudiantes que llegan al nivel del Internado Rotativo.

Se propuso que el sistema se inicie progresivamente en los cursos superiores, integrando el trabajo estudiantil con los sectores de conocimiento teórico y procurando a la vez una organización administrativa del externado que asegure el servicio y la docencia según la capacitación estudiantil.

Se señaló que es necesario realizar un estudio actualizado sobre los recursos disponibles, tanto físicos como humanos a nivel de toda la estructura de servicios y que debe impulsarse la utilización de los convenios suscritos por la Facultad con las instituciones de servicio.

Se enfatizó en la necesidad de continuar trabajando en los detalles de este programa en base a un grupo que deberá establecerse para el efecto.

VIII. SOBRE LA INVESTIGACION.

En el Seminario se plantearon una serie de aspectos muy importantes relativos a la investigación científica en la formación de médicos, destacándose entre ellos los siguientes:

a) El estado de dependencia y retraso de nuestros pueblos en relación a los países desarrollados, se debe en gran medida a la notoria falta de investigación científica, lo que hace que tengamos que consumir conocimientos científicos y tecnológicos, acentuándose de esta manera nuestra dependencia.

b) Uno de los mecanismos más idóneos para lograr la independencia económica y cultural, es el de producir nuestros propios conocimientos. De ahí que es un imperativo nacional el impulsar la investigación científica, tarea de la cual no pueden

escaparse la Universidad y particularmente la Facultad de Ciencias Médicas.

c) La investigación científica en la Facultad de Medicina, debe ser una actividad permanente en el proceso formativo de los estudiantes y debe responder a una política centralizada, bajo la coordinación de un Instituto propio de la Facultad, cuya creación se recomienda.

IX. SOBRE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.

El Seminario conoció los documentos presentados por la representación de los empleados y trabajadores de la Facultad y por la Comisión de Administración.

Varias comisiones acogieron algunos criterios presentados, especialmente en el sentido de reorganizar las Secretarías, creando oficinas para cada uno de los cursos y de dinamizar el sistema de trámites, matrículas, calificaciones, etc.. Una de las comisiones consideró que no se debe dar el cambio administrativo mientras no se estudie a fondo y se realice el cambio académico.

X. SOBRE LA LABOR DE LA COMISION ACADÉMICA.

El Seminario consideró que es digna de elogio la labor cumplida por la Comisión Académica porque ha motivado la necesidad de una transformación positiva en el Plan de Estudios de la Facultad de Medicina.

Quito, Febrero de 1978

Dr. Oscar Betancourt
RELATOR

**DISCURSO DE CLAUSURA DEL SEMINARIO
DE EDUCACION MEDICA SOBRE
"LA REFORMA ACADEMICA"**

Hemos llegado al final de este importantísimo Seminario de Educación Médica con fines de Reforma Académica, y sin que pretenda caer en falso optimismo o inconveniente anticipación, creo legítimo descubrir una estela positiva y provechosa para el futuro académico de nuestra Facultad.

Este certamen, que tuvo su origen en un leal propósito del H. Consejo Directivo y su Comisión Académica, ha tenido la virtud de reunir, en un ambiente de compañerismo y de sana comprensión, a un buen número de prestigiosos docentes, estudiantes y trabajadores de la Medicina que, en su afán de evolución y progreso y con deseos de servicio, se han dado cita en esta casa de estudios. Ha tenido también la virtud de interesar, de motivar a los participantes, hacia una actitud de cambio de mentalidad, para la revisión de las concepciones hasta aquí mantenidas y que han sido muy bien expuestas por nuestro comentarista oficial el Dr. Oscar Betancourt.

La tarea ha sido ardua y fatigante, pero ha sido a la vez emocionante y satisfactoria. Si bien no podía cumplirse en su totalidad, como habría sido el deseo de todos, se han dado los primeros pasos, se han sentado las normas y las bases positivas para alcanzar, en un tiempo prudencial, la actualización de objetivos, la modernización y la modificación de los sistemas académicos y la adecuación del pensamiento de maestros y estudiantes, en orden a la consecución de nuevos modelos de formación del Médico.

Consideramos que la institucionalización de estos eventos, en su periódica realización para estudio, análisis y aplicación de Reformas Académicas, dentro de las nuevas exigencias y modalidades de enseñanza–aprendizaje, constituirá el fruto ideal de este Seminario; ello redundaría en resultados positivos para la formación del profesional

que el país aspira y alcanzaría un perfeccionamiento constante de estudiantes y docentes.

Sólo así los maestros universitarios de nuestra Facultad se sentirán más ampliamente satisfechos al formar recursos humanos, solventes y capaces, para saldar las necesidades de la salud de nuestro pueblo.

Tengo la plena conciencia de que nuestro deber es promocionar, por todos los medios a nuestro alcance, los resultados de este Seminario, dirigiéndonos a profesores, estudiantes, empleados y trabajadores, para inducirles a compartir con nosotros, el interés y los frutos de este nuevo proceso; para hacer conocer especialmente a las autoridades universitarias, cuál es el presente y el futuro de nuestra Medicina, pero no para que los documentos sean sepultados en carpetas o archivos, o tengan por destino el cesto de los papeles inútiles, sino para que presten ayuda a una Facultad, que tiene la noble tarea de mantener la salud bien entendida del pueblo ecuatoriano.

Para el cumplimiento de esta misión, de enorme proyección hacia un auténtico desarrollo del país, estamos convencidos que, como docentes, tenemos la obligación de prepararnos sobre la base de los principios de la reforma. Antes de proceder a la evaluación de nuestros estudiantes, tenemos que pesar nuestra capacidad científica; tenemos que evaluarnos con sinceridad, pues bien sabemos que la evaluación es un medio para mejorar en beneficio del rendimiento del profesor y de sus alumnos. El buen éxito o el fracaso de un proceso de enseñanza—aprendizaje dependen casi exclusivamente del profesor. Se requiere, por otra parte, una seria y comprometida política estatal y universitaria; el gobierno por medio de su Ministerio de Salud, debería ser el más firmemente interesado en la reforma de los profesionales de la Salud; pues, honestamente, no se puede hablar de transformación y progreso, de anhelos de bienestar para

el futuro, sin que el Estado se exprese lealmente en cifras económicas que atiendan a la capacitación adecuada, científica, técnica, práctica y de investigación. Solamente así la respuesta será positiva y podrá nuestra Institución, cumplir con responsabilidad la misión encumbrada que le asigna la nación, la ley y la voluntad popular, que con pleno derecho exige la satisfacción de sus más apremiantes y prioritarias necesidades.

“Quizás algún día se escuche y comprenda este clamor”.

En nombre del H. Consejo Directivo de la Facultad, agradezco vuestra presencia y felicito a todos vosotros por el aporte organizativo y planificador. Agradezco a quienes concientes de su labor profesional y docente, han concurrido a este certamen con el nobilísimo empeño de entregar y adquirir también nuevas orientaciones y planteamientos para el desempeño de su noble tarea de enseñar, formar y contribuir de manera generosa al mejoramiento físico y espiritual del hombre ecuatoriano, que hoy más que nunca requiere el país, para su adelanto, liberación y desarrollo.

Yo personalmente estoy satisfecho, este Seminario me ha enseñado; me ha ilustrado, me ha entusiasmado grandemente; me ha hecho vivir de nuevo. Quisiera volverme joven para que, con inteligencia y capacidad, aprenda más; para ser más útil al país que cobijó mi vida. Me queda sin embargo, la fe y la esperanza de que este cúmulo de conocimientos los recoja la juventud docente de nuestra Facultad y por los estudiantes de hoy, que son los hacedores del mañana.

Quito, Enero 13, 1978.

Dr. Carlos Mosquera Sánchez.

**DISCURSO DE CLAUSURA DEL
CURSO DE POST GRADO DE
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA**

El prestigio de nuestra medicina, las políticas de salud, el servicio, la docencia, la investigación, alcanzan hoy un nuevo triunfo con la terminación de este curso de Post Grado. Para nosotros esto constituye un nuevo y feliz acontecimiento, un acontecimiento invaluable.

En verdad, los cursos de Post Grado se han institucionalizado, gracias a la decisión y empeño de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central, la que aspira a cumplir, con ellos, con el más cabal de sus deberes; que es entregar al servicio del país los mejores elementos profesionales, para el cuidado, la defensa y la restauración del hombre, el máspreciado elemento de que dispone la Nación. Aspira a mantenerlo en pleno goce de sus facultades anímicas y de su salud corporal de donde emana su poder creativo incalculable. Y esto porque la vida moderna, con sus adelantos técnicos y los más sutiles recursos, en medio de su intensa actividad y de su vertiginoso desarrollo, trata de alterar, romper y debilitar las condiciones físicas y psíquicas del hombre y la estructura armoniosa de su organismo.

El acto a que estamos asistiendo y que clausura este primer Post Grado de Ortopedia y Traumatología, es la demostración más palmaria y positiva de la obra gigantesca que realiza y ofrece la Universidad Ecuatoriana, la Universidad Central. Nuestra gloriosa institución, con sus propios recursos científicos, tecnológicos y humanos, refleja su potencialidad efectiva, tendiente a alcanzar en este campo una posición segura, que la libera de toda dependencia, de todo lo que signifique subordinación a fines o sistemas ajenos a su medio y a sus legítimos intereses y para mantener a nuestra Nación soberana, plenamente responsable, plenamente entendida del papel que juega en su liberación, como pueblo culto, dueño de sus propios destinos.

Los quince profesionales jóvenes, los quince médicos ecuatorianos que hace tres años se matri-

cularon en este curso, en busca de formación y preparación especializada en este rama de gran importancia médica, alcanzan hoy, luego de cumplir con un programa científico, técnico, planificado y organizado, una gran distinción y están dispuestos para intervenir con solvencia en su hermosa pero dura y sacrificada misión; cual es, preservar, defender y restablecer la salud física y espiritual del hombre ecuatoriano en una muy importante especialidad que considera al trauma como una patología médica quirúrgica de primer orden en el campo de la morbilidad, si nos atenemos a lo establecido en el Seminario Nacional sobre Cirugía en el Ecuador (1.972). En este campo estoy seguro nuestros especialistas, sabrán mantener enhiesta su bandera y con talento, capacidad y vocación, saturados de ética profesional, sabrán cumplir con su deber y salir airoso en los quehaceres de su noble misión.

Como Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, organizadora permanente de estos eventos de formación especializada, me siento satisfecho por esta nueva tarea cumplida.

Deseo, como el que más, con este motivo, hacer público el agradecimiento más cumplido al Sr. Ministro de Salud, Dr. Asdrúbal De la Torre, quien mantiene altos sentimientos como profesional médico agradecido de su Facultad, al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en la persona del

Sr. Director General y a todos los organismos que han cooperado en forma decidida y eficaz y con fidelidad a sus principios, para la realización y feliz éxito del Post Grado de Ortopedia y Traumatología, cuya clausura estamos realizando, plenos de satisfacción.

Felicito a vosotros profesionales graduados, por los resultados altamente positivos que habéis alcanzado, en estos tres años fructíferos de perseverancia y dedicación. Felicito y agradezco al maestro ecuatoriano señor Dr. Augusto Bonilla, Director del Departamento de Graduados de la Facultad; al señor Dr. Humberto Ramos, Director del Curso; a los señores profesores y a todos cuantos aseguraron la culminación con los más altos propósitos que justificaron la vida del curso, su acción y funcionamiento.

Señores médicos especialistas en Ortopedia y Traumatología, la salud del pueblo ecuatoriano necesita tanto de vosotros ! ¡Sed dignos merecedores de este privilegio!

Marzo 10, 1.978

Dr. Carlos Mosquera Sánchez

DECANO