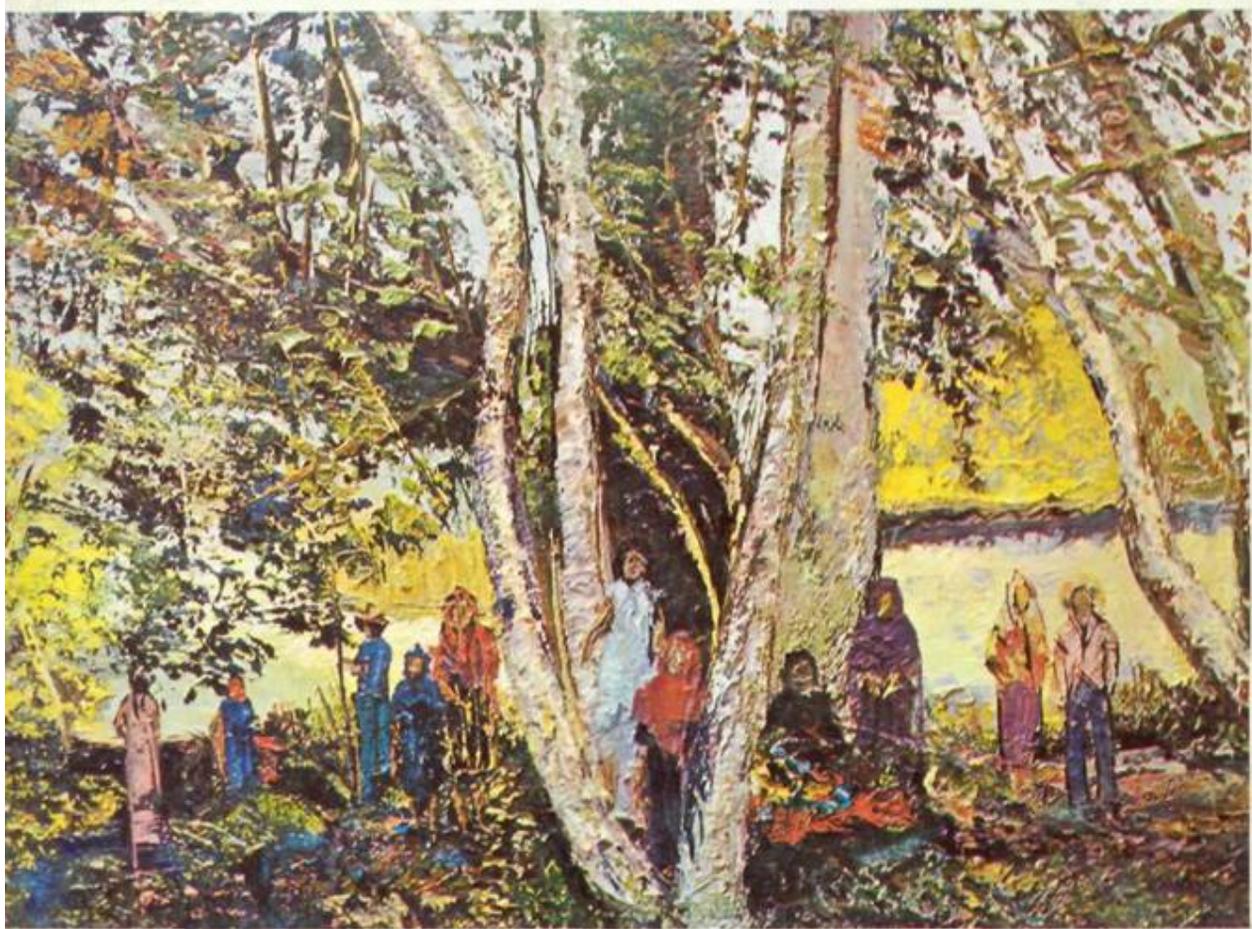




ORGANO DEL
COLEGIO MEDICO
DE HONDURAS

Revista **MEDICA** Hondureña

VOLUMEN 65 - No. 1 Enero, Febrero, Marzo de 1997





Revista **MEDICA** Hondureña

VOL. 65, #1, ENERO, FEBRERO, MARZO 1997

CONSEJO EDITORIAL

Dr. EFRAIN BU FIGUEROA
Director

Dr. DENIS D. PADGETT MONCADA
Secretario

Cuerpo de Redacción

Dr. ERNESTO DALA SIERRA
Dr. MARCO TULIO MEDINA
Dr. JOSE A. CARCAMO MEJIA
Dra. ROSARIO CABANAS DE CALIX
Dr. MAXIMO LOPEZ SUAZO

ADMINISTRACION

COLEGIO MEDICO DE HONDURAS

Apartado Postal No. 810
Tegucigalpa, Honduras
Tel. 32-7985

EL COLAPSO DEL COMITE DE SERVICIO SOCIAL FRACASO COMPARTIDO

Si hay algo que quedó claro después del conflicto suscitado entre el ahora fenecido Comité de Servicio Social y los practicantes internos que en marzo 1997 irán a su servicio médico social, fue la debilidad y vulnerabilidad de los servicios hospitalarios.

Un grupo de estudiantes carentes de sensibilidad social, humanismo y ética abandonan súbitamente a los pacientes, arrastrando consigo a una mayoría silenciosa de dóciles practicantes Internos, coaccionando a sus compañeros de años inferiores obstruyéndoles el ingreso al hospital y agrediéndolos verbal y casi físicamente porque estos más humanos y responsables deseaban brindar atención médica a los pacientes hospitalizados y a los casos que acuden a la emergencia; finalmente abandonan las emergencias haciendo tambalear el sistema hospitalario nacional.

La razón pueril para justificar semejante acto de inhumanidad y desprecio al paciente fue la prohibición del Comité de Servicio Social para intercambiar las plazas que por sorteo se otorgan para el desempeño de dicho servicio, en virtud de inveterados y continuados actos de corrupción en el canje de las mismas.

La innecesaria generación y prolongación de éste conflicto evidencio la incapacidad negociadora de las partes: por un lado los intereses de individualidades ligadas al comercio de las plazas y una intransigencia cerril propia de mentalidades inmaduras, mal orientadas y manipuladas por políticos de oficio; por el otro lado un desconocimiento de la realidad de la dinámica del trabajo intrahospitalario así como la falta de una definición estatal frente al problema de la atención médica en manos de estudiantes inexpertos. Los "negociadores" olvidaron que se debe ceder oportunamente solo cuando se deba imponer la sensatez o este en juego la dignidad.

El conflicto tuvo una vergonzosa solución, que concluyó con la desintegración del Comité de Servicio Social: cuando los sectores profesionales, hábilmente llevados por personas que no ven más allá de lo aparente, y que debieron hacer gala de madurez y capacidad de ponderación para postular esa salida sensata y digna que implicase un cambio cualitativo en el modelo de atención hospitalaria, que pasase de las manos de estudiantes bien pagados a los médicos graduados residentes muchos de los cuales ya trabajan y varios

que están por ingresar "ad-honoren", no obstante su derecho constitucional a ser remunerados; optaron por la vía más fácil, por esa penosa vía propia de pueblos tristes, apáticos y derrotados en vías de hundimiento, donde no hay asomos de reflexión, voluntad constructiva, conciencia solidaria para resolver con visión y calidad nuestras contradicciones; amenazar con "medidas enérgicas" por "cansancio", algunos otros cansados de descansar se estremecieron por esta eventual medida del residentado, pues de pronto comenzarían a cansarse de verdad y esta vez, de trabajar, y como "furgón de cola" avalaron tal posición.

En definitiva, fue una derrota compartida: la Escuela de Medicina que difícilmente, en el contexto de la decadencia universitaria global, se liberará de las fuerzas de la corrupción en el proceso de selección e intercambio de las plazas, ya nos imaginamos a los políticos del patio pidiendo favores especiales bajo argumentos nimios, tal como lo hacen a nivel del internado: el Residentado que por falta de habilidad táctica y analítica desaprovecho la coyuntura para fortalecerse como fuerza emergente en un nuevo modelo de atención entre otros, con becas para los "ad-honoren" y aumento en el número de ellas para los nuevos candidatos de 1997 que llenan requisitos; el Colegio Médico que continuará sufriendo el impacto de la responsabilidad que implica el fallar en la iniciativa para generar y acelerar cambios en el sistema de atención de salud para combatir el desempleo y la falta de oportunidades para estudiar en las nuevas generaciones de médicos; el Ministerio de Salud quien obviamente no cuenta con el apoyo incondicional del sector conspicuo de la comunidad hospitalaria en momentos de crisis, perdió la oportunidad de dar un salto cualitativo en el mejoramiento del modelo asistencial, y puso en evidencia hoy más que nunca la dependencia del funcionamiento de los hospitales de los estudiantes, particularmente el Hospital-Escuela, un precedente que continuará teniendo consecuencias futuras y debe ser motivo de análisis.

Todos perdimos y el resultado obtenido, es lo que nos merecemos en honor a nuestra incapacidad.

*Dr. Efraín Bú Figueroa
Director*

Practica de la investigacion en la Facultad de Ciencias Médicas en 1994-1995

Research Practice in the Medical School in 1994-1995

*Ramon Jeremias Soto Hernandez**, *Denis Padgett Moncada***, *Ivan Espinoza Salvado****

RESUMEN. En el estudio de la practica de la investigacion en la Facultad de Ciencias Medicas duran-te los años de 1994 al 95, se pretendio, identificar los aspectos demograficos y la labor del personal docente en general; determinar el nivel de capaci-tacion; y las demandas en esta e identificar la production cientifica y su publicaciones a nivel nacional e internacional.

Con el diseno de un estudio descriptivo transver-sal, se distribuyo un cuestionario (de auto admi-nistracion) a los Docentes de la Facultad de Cien-cias Medicas en los años de 1994 y 1995; se espe-raba una respuesta del 100% de Docentes, (282 al momento del estudio); logrando un 60% (170 Cues-tionarios) de respuesta.

Entre los datos que resaltan en el nivel de forma-tion donde el 64% (108/170) de los docentes, tien-en una especialidad, la mayoría en el area clinica; y 16% (27/120) el grado de Maestria. El 75% (127/170) de los respondentes han recibido cursos so-

bre metodologia e investigacion sin embargo el 99% (168/170) indico la necesidad de que se reali-cen cursos de capacitacion sobre la tematica, y especialmente desean capacitacion en procesamien-to y anal is is computarizados de datos. El 71% (120/170) dijo haber realizado alguin traba-jo de investigacion, actividad que es esporadica en 77% de ellos (92/120); con pocas posibilidades de asistencia financiera 32% (38/120). De los Do-centes que refieren realizar trabajos de investiga-cion 32% (39/120) han publicado sus investiga-cio-nes, 48% (19/39) como autor principal y 33% (13/ 39) en revistas internacionales. En los datos ponen una voz de alerta para que la UNAH retome las investigaciones como una de sus funciones o ejes prioritarios.

Palabras Clave: Practica de la Investigacion, Production Cientifica, Capacitacion en Investigacion.

Profesor Titular III, Unidad de Investigacion Cientifica, Facultad de Ciencias Medicas, UN AH;y Asistencia Tecnico, Division ETS/SIDA, Ministerio de Salud, Tegucigalpa.
Profesor Titular III, Unidad de Investigacion Cientifica, Facultad de Ciencias Medicas, UNAH; y Medico del Servicio de Infectologia, Hospital del HISS, Tegucigalpa. Profesor Titular I y Coordinador de la Unidad de Investigacion Cientifica, Facultad de Ciencias Medicas, UNAH.

SUMMARY. In a cross-sectional study we surveyed the faculty members at the School of Medical Sciences in Tegucigalpa. Besides knowing the demographic aspects of the study population, the project's main objective was to diagnose the statu-s of scientific research at the School. A self-administered questionnaire was distributed to all faculty members from 1994-1995. A total of 60% (170 out of 282) subjects participated in the

60% (170 out of 282) subjects participated in the study; 64% (108/170) were clinicians with postgraduate training; and 27% (27/170) had a Master degree. Although 127 (127/170) had received short courses in methodological research, 99% (168/170) of them felt the need of additional training specially in data analysis, and computer sciences.

Among the participants, 71% (120/170) reported a varying degree of past/present experience in scientific research, mostly sporadic 77% (92/120), with little financial support 32% (38/120). Of these 120 faculty members, only 3296 (39/129) had published their results, 33% (13/39) in international journals, and 48% (19/39) as main authors. This study describes the problematic situation of scientific research at the School of Medical Sciences in Tegucigalpa, and strongly recommends authorities to retake research as what it should be: one of the main pillars of University's activities.

INTRODUCCION

Al revisar la situación actual de la practica de la investigación en diversas universidades de Hispanoamérica, se percibe una amplia variedad entre los países, lo cual en gran medida se correlaciona con el grado de desarrollo general de los mismos y el proceso histórico en el cual ha tenido lugar el desarrollo de la investigación científica.

Un rápido recorrido por algunas naciones latino-americanas, a través de la escasa literatura disponible en nuestro medio en relación a este tema, evidencia que la producción científica (hablando en términos de publicaciones de artículos científicos), se encuentra agrupada en unos pocos países, entre ellos: México, Chile, Argentina, Venezuela, Brasil y España".

En Honduras no existen datos disponibles que indiquen confiablemente cual es la situación de la investigación científica. Se han realizado algunos esfuerzos para sistematizar y darle cierta direccionalidad al proceso de investigación a través de la creación, en 1987, de instancias de coordinación como el desaparecido Comité Interinstitucional para el Desarrollo de la Investigación en Salud (COINDISA).

En los inicios de la década de los 90, el gobierno creo el Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología

(COHCYT), a través del cual se ha privilegiado la investigación de los aspectos tecnológicos relacionados con la producción de bienes, empero no ha habido un apoyo sustantivo a la investigación científica que incentive un mejor conocimiento de la realidad y el desarrollo de propuestas de solución, especialmente en el campo social, y dentro de este en el área de la salud.

Actualmente se carece de políticas coherentes y participantes que le den direccionalidad al proceso de investigación en el país. Esos hechos han afectado el que hacer de la investigación en la Facultad de Ciencias Medicas (FCM), donde funciona la Unidad de Investigación científica (UIC), creada en 1988 y ratificada por el Consejo Universitario en 1990²¹. La imagen objetivo establece que la FCM a través de la UIC, estará en la capacidad de promover la investigación como herramienta que permita el desarrollo del pensamiento reflexivo y que contribuya a mejorar la calidad de los servicios de salud y a la transformación de las condiciones de vida.

Los objetivos del estudio estuvieron orientados a identificar aspectos demográficos y laborales generales del personal docente; determinar el nivel de capacitación de los docentes en el área de investigación; identificar las demandas de capacitación en esta área; e identificar la producción científica y su publicación a nivel nacional e internacional.

MATERIALES Y METODOS

Mediante el diseño de un estudio descriptivo de tipo transversal, entre 1994 y 1995 se realizo la recolección de datos de la Facultad de Ciencias Medicas. Para ello se utilizo un cuestionario auto administrado que contenía 32 preguntas agrupadas en los siguientes aspectos: datos generales, situación laboral, aspectos de capacitación y aspectos de investigación. Dichos cuestionarios fueron entregados a los jefes de departamentos para su distribución y recepción posterior.

Se pretendió obtener la respuesta del 100% de docentes (282 al momento del estudio), al final se obtuvieron 170 cuestionarios, lo que corresponde a una tasa de 60% de respuesta. Esta se considera aceptable para reflejar el panorama de la situación de la investigación en la FCM y dar respuesta a los objetivos planteados.

Una vez que se había recolectado un número significativo de cuestionarios, se inicio la entrada de datos en la matriz diseñada para tal fin, utilizando el programa computarizado EPIINFO 6.2. La tabulación de datos y salidas de frecuencia se obtuvieron con ese mismo programa.

RESULTADOS

El promedio de edad fue de 42.2 años, con Desviación Estándar (D.E.) de 8.6, edad mínima 27 y máxima 71 años, con una mediana de 41 y moda de 37 años. El 65% (110/170) de los respondientes son varones.

El profesional predominante entre los docentes de la FCM es el medico 7936 (135/170), seguido de la enfermera 16% (27/170), el resto están ligados a las ciencias sociales, de la conducta y económicas. El 80% (136/170) de los docentes indicaron tener algún postgrado. Un 64% (108/170) infamaron que tenían alguna especialidad, la mayoría 89% (96/108) en el área clínica. El 16% (27/170) reporto ser subespecialista, otro 16% (27/170) dijo tener algún grado de maestría, en esta categoría Salud Publica predomino (52%-16/27).

Un total de 141 docentes respondieron a la pregunta sobre el número de horas semanales que emplean para servir sus cátedras. Hay que tener en cuenta que varios docentes tienen una labor eminentemente administrativa o de investigación y por tanto no sirven clases de una manera regular o permanente. El promedio de horas clase por semana fue de 14 horas con D. E. de 7, el rango fue de 2 a 15 horas.

Respecto a la categoría laboral, la mayoría 91% (154/170) son profesores titulares. El promedio de tiempo laborando en la FCM es 10.5 años, con un mínimo de 1 año y un tiempo máximo de 42 años. El 50% de los docentes tienen 10 o mas arias de trabajar en la FCM. En cuanto a la Jornada de trabajo, mas de la mitad de los docentes 62% (106/170) laboran a tiempo completo, el resto lo hacen a medio tiempo. Los datos descritos se resumen en el cuadro No. 1.

El 75% (128/170) de los respondientes han recibido cursos sobre metodología de la investigación, sin embargo casi el 100% indicó la necesidad que se realicen mas cursos sobre esta temática. La mayoría prefiere que los cursos sean desarrollados en el horario que abarca su Jornada de trabajo. Un poco

más del 73% (124/170) desea capacitación en procesamiento computarizado de datos; en segundo lugar 53% (91/170) en métodos y diseño de investigación operativa, y métodos y diseño de investigación científica y redacción científica eh menor porcentaje. El taller y la conferencia magistral son las técnicas de capadtadón preferidas. Ver cuadro No. 2.

La mayor parte de los profesionales 97% (116/120) opinaron que la investigación le puede ser útil en su actividad docente, un poco mas de la mitad considero que también es de beneficio para mejorar su actividad clínica o asistencial, y menos de un tercio de tos respondientes creen que la investigación les apoyaría en sus fundones administrativas. El 97% de los docentes indico tener limitantes (financieras, falta de incentivos y de capacitación) para realizar actividades en el área de investigación. Enumeraron una docena de incentivos, entre los males resaltan la capacitación, la disponibilidad de mas tiempo y el financiamiento.

Cuadro No. 1
Distribución de docentes según variables demográficas, profesión y categoría laboral
Diagnóstico de la práctica de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH 1993-94

Variables	No.	%
Grupos de Edad		
< 35	31	18.2
35-39	41	24.1
40-44	34	20.0
45-49	33	19.4
>50	26	15.3
NR	5	03.0
Total	170	100.0
Sexo		
Femenino	60	35.3
Masculino	110	64.7
Total	170	100.0
Profesión		
Médico	135	79.4
Enfermera	27	15.9
Otra	8	4.6
Categoría Laboral		
Profesor Titular	154	90.6
Profesor Auxiliar	15	8.8
Instructor	1	0.6
Total	170	100.0

NR=no respondieron

Una vez que se había recolectado un número significativo de cuestionarios, se inicio la entrada de datos en la matriz diseñada para tal fin, utilizando el programa computarizado EPIINFO 6.2. La tabulación de datos y salidas de frecuencia se obtuvieron con ese mismo programa.

RESULTADOS

El promedio de edad fue de 42.2 años, con Desviación Estándar (D.E.) de 8.6, edad mínima 27 y máxima 71 años, con una mediana de 41 y moda de 37 años. El 65% (110/170) de los respondientes son varones.

El profesional predominante entre los docentes de la FCM es el medico 79% (135/170), seguido de la enfermera 16% (27/170), el resto están ligados a las ciencias sociales, de la conducta y económicas. El 80% (136/170) de los docentes indicaron tener algún postgrado. Un 64% (108/170) informaron que tenían alguna especialidad, la mayoría 89% (96/108) en el área clínica. El 16% (27/170) reporto ser subespecialista, otro 16% (27/170) dijo tener algún grado de maestría, en esta categoría Salud Pública predominó (52%=16/27).

Un total de 141 docentes respondieron a la pregunta sobre el número de horas semanales que emplean para servir sus cátedras. Hay que tener en cuenta que varios docentes tienen una labor eminentemente administrativa o de investigación y por tanto no sirven clases de una manera regular o permanente. El promedio de horas clase por semana fue de 14 horas con D. E. de 7, el rango fue de 2 a 15 horas.

Respecto a la categoría laboral, la mayoría 91% (154/170) son profesores titulares. El promedio de tiempo laborando en la FCM es 10.5 años, con un mínimo de 1 año y un tiempo máximo de 42 años. El 50% de los docentes tienen 10 o mas años de trabajar en la FCM. En cuanto a la Jornada de trabajo, mas de la mitad de los docentes 62% (106/170) laboran a tiempo completo, el resto lo hacen a medio tiempo. Los datos descritos se resumen en el cuadro No. 1.

El 75% (128/170) de los respondientes han recibido cursos sobre metodología de la investigación, sin embargo casi el 100% indico la necesidad que se realicen mas cursos sobre esta temática. La mayoría prefiere que los cursos sean desarrollados en el horario que abarca su Jornada de trabajo. Un poco

mas del 73% (124/170) desea capacitación en procesamiento computarizado de datos; en segundo lugar 53% (91/170) en métodos y diseño de investigación operativa, y métodos y diseño de investigación científica y redacción científica en menor porcentaje. El taller y la conferencia magistral son las técnicas de capacitación preferidas. Ver cuadro No. 2.

La mayor parte de los profesionales 97% (116/120) opinaron que la investigación le puede ser útil en su actividad docente, un poco mas de la mitad considero que también es de beneficio para mejorar su actividad clínica o asistencial, y menos de un tercio de los **respondientes creen** que la investigación les apoyaría en sus funciones administrativas. El 97% de los docentes indico tener limitantes (financieras, **falta de Incentivos** y de capacitación) para realizar actividades en el área de investigación. Enumeraron una docena de incentivos, entre los cuales resaltan la capacitación, la disponibilidad de más tiempo y el financiamiento.

Cuadro No. 1
Distribución de docentes según variables demográficas, profesión y categoría laboral
Diagnóstico de la práctica de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH 1993-94

Variables	No.	%
Grupos de Edad		
< 35	31	18.2
35-39	41	24.1
40-44	34	20.0
45-49	33	19.4
>50	26	15.3
NR	5	03.0
Total	170	100.0
Sexo		
Femenino	60	35.3
Masculino	110	64.7
Total	170	100.0
Profesión		
Médico	135	79.4
Enfermera	27	15.9
Otra	8	4.6
Categoría Laboral		
Profesor Titular	154	90.6
Profesor Auxiliar	15	8.8
Instructor	1	0.6
Total	170	100.0

Cuadro No. 2

Distribución de docentes según aspectos de capacitación en investigación
Diagnóstico de la práctica de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH 1993-94

Aspectos de Capacitación	No.	%
Ha recibido cursos en investigación		
Sí	128	75.3
No	42	24.7
Total	170	100.0
Aspectos en que desea capacitarse n=170		
Procesamiento computarizado de datos	124	73.4
Métodos/Diseño Investigación Operativa	91	53.8
Métodos/Diseño Investigación Científica	89	52.6
Redacción Científica	86	50.9
Estadística Inferencial	82	48.5
Métodos cualitativos	77	45.5
Muestreo	62	36.7
Técnica de capacitación preferida n=170		
Taller	144	85.2
Conferencia magistral	60	35.5
Mesa redonda	31	18.3
Panel	20	11.8
Foro	14	8.3
Otras	20	11.8

NR=No Respondieron

Cuadro No. 3

Distribución de docentes según características relacionadas con sus trabajos de investigación
Diagnóstico de la práctica de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH 1993-94

Características de la Investigación	No.	%
Área de Investigación		
Clínica	45	35.5
Epidemiológica	18	15.0
Administración en salud	8	6.7
Básica	8	6.7
Mercado de trabajo	3	2.5
Sistemas de información	1	0.8
Otra	7	5.8
NR	30	25.0
Total	120	100.0
Tipo de Diseño de Investigación		
Descriptiva	53	44.2
Experimental	14	11.7
Operativa	12	10.0
Analítica	20	16.7
Cuasi-Experimental	4	3.3
NR	27	22.5
Total	120	100.0
Fuente de Financiamiento		
Financiamiento externo	29	24.2
Financiamiento propio	62	51.1
NR	29	24.2
Total	120	100.0

NR=No Respondieron

El 71% (120/170) dijo haber realizado algún trabajo de investigación, actividad que generalmente es esporádica 77% (92/120), con pocas posibilidades de recibir asistencia financiera 34% (38/120) y donde la mitad se beneficia de asistencia técnica para desarrollar sus trabajos.

Fueron mencionadas unas 26 fuentes de financiamiento, la mayoría instituciones internacionales, la más citada fue la OPS 23% (9/39). En cuanto a la asistencia técnica, la más mencionadas fueron: OPS/OMS, FCM, DICU, UIC, UTES, UNAH y Ministerio de Salud.

Alrededor de 90 respondientes, que manifestaron haber realizado trabajos de investigación, caracterizaron los mismos indicando el área, diseño, etapa, fuente financiera y asistencia técnica recibida, ver cuadro No. 3.

Noventa y cuatro docentes describieron los títulos de sus trabajos de investigación, así se contabilizaron 355 trabajos, resultando un promedio de 3.8 trabajos

por docentes, el rango varió desde 1 hasta un máximo de 14, la moda fue 3.

Una forma usual de compartir los resultados de las investigaciones, porque no implica el esfuerzo de una publicación formal, es a través de las presentaciones en jornadas o congresos científicos. El 67% (71/120) de los docentes ha aprovechado este tipo de espacios para presentar sus trabajos, principalmente en el ámbito nacional, ya sea como conferencia o trabajo libre (Cuadro No. 4).

Se registraron 271 trabajos de investigación que habían sido publicados por 39 docentes que respondieron a este ítem, el promedio de publicaciones fue de 3.9 por docente, con una variación de 1 hasta 50 publicaciones por docente. El cuadro No. 4 indica que la mayor parte de trabajos de investigación, realizados por los docentes de la FCM, no se publican formalmente; cuando se hace se prefiere o se tiene acceso a revistas o medios nacionales.

Cuadro No. 4
Distribución de docentes según si han presentado o publicado trabajos de investigación y otras variables relacionadas
Diagnóstico de la práctica de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas, UNAH 1993-94

Variables	No.	%
Ha presentado trabajos		
Si	71	67.0
No	35	33.0
NR	14	11.7
Total	120	100.0
Lugar de la Presentación		
Internacional	17	25.0
Nacional	51	75.0
NR	3	4.3
Total	71	100.0
Categoría de la presentación		
Conferencia	39	58.2
Trabajo Libre	28	41.8
NR	4	5.7
Total	71	100.0
Ha publicado trabajos		
Si	39	58.2
No	65	54.2
NR	16	13.3
Total	120	100.0
Lugar de publicación		
Internacional	13	33.3
Nacional	25	64.1
NR	1	2.6
Total	39	100.0
Autoría		
Autor Principal	19	48.7
Co-autor	18	46.2
NR	2	5.1
Total	39	100.0

NR=No Respondieron

DISCUSION

Aunque la tasa de respuesta fue del 60% se considera que la misma permite tener una idea bastante aproximada de la realidad de la investigación en la FCM. La tasa de respuesta por Departamentos V unidades fue bastante variable. Sin embargo, con la excepción de los Departamentos de **Fisiología** (8X); DICU (28%); Cirugía (44%); y Psiquiatría (45%) en el resto se obtuvo tasas por arriba del 50%.

Los resultados indican la necesidad de capacitación en manejo computarizado de datos, diseño y métodos de investigación científica y operativa,

redacción **científica** y técnicas cualitativas de investigación. El aspecto **específico** de manejo electrónico de datos, señala la necesidad de fortalecer el sistema de informática en la FCM.

El aspecto financiero es la limitante más importante para realizar investigación. Pero más de la mitad señaló la falta de capacitación, y 75% indicó la **falta** de incentivos. Asimismo más de un tercio mencionó la capacitación como incentivo, así como disponer de más tiempo, financiamiento y asistencia técnica. En tal sentido, el desarrollo de la investigación preliminarmente puede ser estimulado con medidas ya disponibles en la FCM como la capacitación y el apoyo técnico.

Este estudio muestra que, en la FCM, la investigación que se realiza es principalmente de tipo **descriptiva**, predominantemente clínica; además menos de la mitad había sido publicada. Dado que el cuestionario no era específico para discriminar entre trabajos de investigación científica y revisiones bibliográficas, que muy a menudo son confundidas con **aquellos**, probablemente la producción científica, en términos estrictos, sea aún menor que lo reflejado por este estudio.

Lo anterior indica que Honduras es un país con baja producción científica en el campo de la salud. Varios trabajos realizados en diferentes latitudes muestran que esa es una situación común para muchos países, **incluso** entre naciones con un mayor nivel de desarrollo socioeconómico.

En un estudio de búsqueda de documentos indexados de investigaciones biomédicas en los países de la Comunidad Europea, se observó que el 41.5% correspondió a investigaciones científicas españolas, representado solo el 3.8% de la contribución total de investigaciones biomédicas en Europa, España ocupaba el séptimo lugar de los países de la Comunidad Europea".

América Latina, en **1973**, fue responsable solo del 0.97% de los artículos científicos incluidos en la base de datos del "Institute for Scientific Information". En 1984, la situación no cambió significativamente, correspondiéndole 1.14% del total de artículos publicados en ese año "*.

Esos resultados están estrechamente asociados a **aspectos** tales como: la bajo cantidad y calidad

de graduados universitarios; el escaso presupuesto asignado a actividades de investigación; falta de continuidad y de estímulos a las instituciones y personas dedicadas a esta actividad; escasez de recursos humanos con sólida formación^(14S).

La producción científica de Latinoamérica se ha concentrado en Argentina, Chile, Brasil, México y Venezuela los cuales originaron, entre 1973-1984, el 90% de las publicaciones de la región⁽³⁾.

Un diagnóstico realizado por el Consejo Superior Universitario Centroamericano⁽⁶⁾ y otros estudios⁽⁷⁸⁾, han mostrado la ausencia casi total de proyectos de investigación; investigaciones aisladas realizadas a título personal; proyectos de investigación alejados del contexto nacional; práctica insuficiente en investigación; poca participación docente en proyectos nacionales de investigación, falta de definición en los perfiles de los centros de investigación; falta de capacitación y motivación para investigar, falta de políticas de investigación, y manejo empírico de la información^(6,7,8).

Por otro lado los estudiantes son una población clave en el desarrollo de la investigación y de futuros investigadores. Existen varias experiencias al respecto, incluyendo la de estudiantes de medicina de Honduras, quienes han propiciado espacios de discusión científica hacia estudiantes y docentes, así como la de estudiantes de la Universidad de Cuba, quienes esta vinculados a los proyectos de investigación de los profesores⁽⁹⁾.

Es necesario también la utilización del potencial científico-técnico de las universidades, ya que el rápido desarrollo de los sistemas de salud exigen un enfoque multidisciplinario a los problemas de salud, la introducción y adaptación de tecnologías ya existentes y el diseño de otras propias^(9,10).

La información disponible, plantea la necesidad de reflexionar en relación a las nuevas políticas y estrategias de desarrollo de la ciencia y tecnología. Un punto de partida podría ser este tipo de diagnósticos de la investigación, a través de los cuales se identifiquen aspectos críticos como: proyectos de investigación en curso; potencial científico-técnico; y producción científica⁽²⁾.

Finalmente, es necesario que la UNAH re tome y fortalezca la investigación como una de sus funciones

primordiales. Debiendo considerar elementos claves como la coordinación interinstitucional y la gestión de cooperación, entre otros, los cuales son pilares que facilitarían el proceso de desarrollo de la investigación no solo en la FCM o en la UNAH sino en el país.

Agradecimientos

Este estudio (fue posible gracias al esfuerzo y entusiasmo de todo el equipo humano de la Unidad de investigación científica de la Facultad de Ciencias Médicas, en especial: Dra. Edna Maradiaga, Lic. Aida Castillo Guiza, Dra. Eleonora Espinoza, Dr. Mauricio Gonzalez, Dr. Gustavo Moncada y Dr. Manuel Sierra.

REFERENCIAS

1. Pellegrini Filho A. Organización Panamericana de la Salud. La investigación en salud en América Latina. Publicación Científica No. 543, 1991.
2. UNAH. Decanato de la FCM, Oficio No. 419. Tegucigalpa, junio 1988. UNAH Consejo Universitario, Acta No. 553. Tegucigalpa, noviembre 1990.
3. Cami J., Fernández M.T., Gómez C. Producción científica española en salud biomedicina Medicina Clínica Barcelona 1993 Dic 4; 101 (19): 721-31.
4. Ministerio de Salud y Acción Social. OPS/OMS. Investigación y tecnología en salud. p 319-26. Octubre 1985.
5. Fortoul Van Der Goes T. L., Cano Valle F. La investigación clínica en las Universidades Nacionales de México. Revista Facultad Medicina UNAM; 1987; 30(3):69-73.
6. Consejo Superior Universitario Centroamericano. Diagnóstico sobre programas y proyectos de salud de las Universidades del Consejo Superior Universitario Centroamericano. Febrero 1995.
7. Maya Mejía J. M. La investigación en la Universidad Colombiana CES Med; 1989; 3(2):125-7.
8. Díaz Narváez V.P. El problema de la relación entre la docencia y la investigación. Un desafío para la Universidad Chilena. Education Medica Superior 1992; (6): 107-11.
9. Amador, M., Fernández Britto J., Valido S., Pena M. El trabajo científico de los estudiantes: su papel en la formación de los profesionales de la salud Educación Medica en Salud 1984; 18(4): 334-58.
10. Pena, M., Alem A., Miyares M., Dujarric R. Enfoque multidisciplinario de la investigación en salud en Cuba Boletín Oficina Sanitaria Panamericana 1984; 97(6): 548-56.
11. Yero, L. La gestión de la investigación científica en la Universidades Venezolanas. Acta Científica

Prevalencia de Marcadores de Hepatitis B y C en Diferentes Grupos Poblacionales de la Región Metropolitana de Honduras

Prevalence of Hepatitis B and C Markers in Different Populations of Metropolitan Region of Honduras

Ivette Lorenzana de Rivera MSc, Claudia Lara MSc, Lourdes Sanchez MSc.

RESUMEN. La Hepatitis viral es considerada una causa importante de morbilidad y mortalidad en el mundo entero. Con el desarrollo de nuevas pruebas serológicas ha sido posible determinar en una forma mas precisa las tasas de prevalencia, como también las tasas de portadores de estas infecciones virales. Para determinar la prevalencia de Hepatitis B y Hepatitis C en los grupos poblacionales seleccionados los investigadores estudiaron 1041 muestras de suero provenientes de estos grupos mencionados anteriormente, en el Departamento de Microbiología, UNAH, Tegucigalpa, Honduras; durante el segundo semestre de 1994.

La seroreactividad de antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg), Anticuerpos dirigidos contra el antígeno nuclear de Hepatitis B (Anti-HBc) y Anticuerpos contra Hepatitis C (Anti-HCV), fue determinada por métodos serológicos con ensayos inmunoenzimáticos comerciales de acuerdo a las instrucciones del fabricante (Ortho Diagnostic). Para propósitos de análisis se dividió el grupo estudiado en dos grandes grupos; grupo I sin riesgo y grupo II de riesgo. Conociendo que la Hepatitis B ocurre con mayor frecuencia en adultos cuyas

ocupaciones, estilo de vida y comportamiento (particularmente homosexualidad y actividades sexuales promiscuas) los ubica a un mayor riesgo de contraer la infección.

La prevalencia global de Hepatitis B en la población general o grupo I fue de 9%, mientras una prevalencia de 38% fue observada en el grupo II. Se observo una baja prevalencia de portadores de HBsAg en el grupo I sin embargo el grupo n muestra una positividad entre 4-17%. Estos hallazgos indican que la infección por Hepatitis B en la población debería considerarse como prevalencia baja de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La prevalencia de Anti-HCV fue significativamente alta en el grupo II (5%) comparada con lo reportado por la Cruz Roja Hondureña en donantes de sangre (0.07% en 1994).

Aun cuando la hepatitis C parece poco común en la población general, existen segmentos de la población con un riesgo considerable de contraer el VHC y el VHB, donde la infección es facilitada por la exposición parenteral o sexual. Consideramos que este estudio significa una contribución importante como aporte a la información existente sobre la prevalencia de hepatitis B y C en el área Metropolitana de Honduras. La difusión de estos hallazgos pueden servir a las autoridades

de salud pública sobre la necesidad de tamizar el resto de la población en el territorio nacional y sobre la disposición de recursos para el planeamiento de medidas de salud pública de manera que se logre minimizar el riesgo de transmisión por medio de campañas educativas y preventivas.

SUMMARY. Viral Hepatitis is considered a main cause of morbidity and mortality world wide. With the development of new serological test has become possible to determine more precisely the prevalence rate as well the carrier rate of these viral infections. To help determine the prevalence of Hepatitis B virus (HBV) and Hepatitis C (HCV) among selected population groups; investigators studied 1041 serum samples from the groups mentioned above, at the Department of Microbiology, UNAH, Tegucigalpa, Honduras, during the second half of 1994.

Seroreactivity for Hepatitis B surface Antigen (HBsAg), Antibodies against Hepatitis B core antigen (anti-HBc) and Antibodies against Hepatitis C virus (Anti-HCV) was determined by serological screening with a commercial enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) according with the instructions of the manufacture (Ortho Diagnostic). For analysis purposes we divided the groups in two big groups; Group I with no risk and Group II with risk. Knowing that HBV occurs with greater frequency among adults whose occupations, lifestyles or behaviors (particularly homosexual or promiscuous sexual activities) place them at increase risk of contracting the infection. The overall prevalence of Hepatitis B in general population (group I) was 9%, whereas a prevalence of 38% was observed in group II. A low carrier rate of HBsAg was observed in group I (0%), while group II showed a positivity ranging between 4-17%. These findings indicates that HBV infection in general population should be considered as low prevalence according to the World Health Organization (WHO) criteria. The prevalence of Anti-HCV was significantly higher in group II (5%) compared to what is reported by National Red Cross in blood donors (0.07% in 1994). Even though Hepatitis C seems uncommon in general population there are groups with a considerable risk to contract HBV and HCV, where infection is facilitated by parental or sexual exposition. We believed this study has made a relevant contribution to actual information about

the prevalence of HBV and HCV in the Metropolitan area of Honduras. Dissemination of these findings should help public health authorities about the need to assess the rest of the population along the national territory and to allocate resources for planning public health measures in order to minimize the risk of transmission by educational and preventive means.

INTRODUCCION

La Hepatitis viral sigue siendo una de las causas mas importantes de morbi-mortalidad en el mundo entero. Las nuevas pruebas diagnósticas para los virus de la hepatitis han contribuido a mejorar la detección de los portadores del virus y a describir más claramente los mecanismos de transmisión de la infección. Un mejor conocimiento de las características epidemiológicas de los virus de la hepatitis en diferentes grupos poblacionales, permitiría en la región tomar medidas para detener la propagación de la hepatitis viral.

En términos generales la Hepatitis B representa un 35% de los casos de hepatitis viral adquirida en la comunidad", las personas con infección aguda o crónica por el virus de la hepatitis B (VHB) portan el virus en la sangre y otros líquidos corporales. En consecuencia, la exposición percutánea, el contacto personal íntimo y el contacto sexual han sido considerados como los principales factores de riesgo de transmisión del VHB⁽²⁾.

El diagnóstico depende de la detección de marcadores serológicos para los antígenos del VHB y los anticuerpos correspondientes. El antígeno de superficie del virus de Hepatitis B (HBsAg) puede encontrarse en el suero durante las fases agudas y crónicas de la infección. El anti-HBc tipo IgG es detectable al comienzo de los síntomas de la hepatitis aguda sus títulos aumentan rápidamente y persiste durante toda la vida⁽³⁾.

La presencia de este anticuerpo indica un proceso infeccioso actual o una infección pasada. El anti-HBc tipo IgG no se encuentra después de la administración de una vacuna. Por tanto, los resultados de las pruebas serológicas permiten determinar la prevalencia real de la infección natural con el VHB.

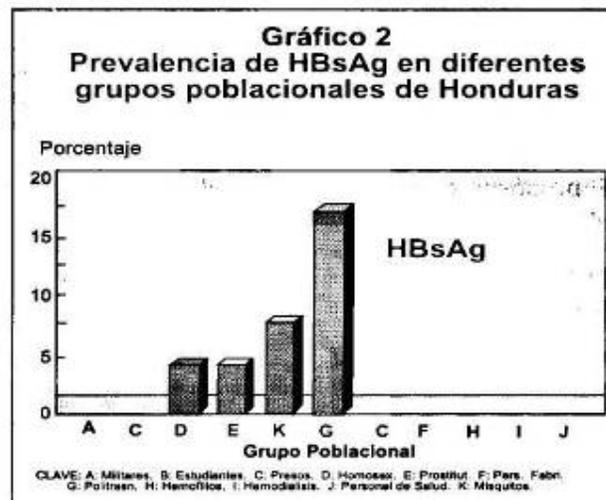
De los grupos considerados sin riesgo (Grupo I) el porcentaje de positividad del HBsAg fue de 0%, y la prevalencia de HBsAg en los grupos considerados de riesgo (Grupo II) fue de 4-17% (Grafico 2, Cuadro 1), con un R.R. de 2.76 (IC del 95% de 2.5-3.0).

En cuanto a la prevalencia de anticuerpos Anti-Core (HBc) del VEIB (Grupo I) osciló entre 7-18% y prevalencia de Anti-HBc en los grupos de riesgo (Grupo II) fue la siguiente: en las personas de Hemodialisis (59%), Homosexuales (50%), Prostitutas (36%), Hemofílicos (35%), Politransfundidos (22%) y Presidarios (16%) (Grafico 1, Cuadro 1), con un O.R. igual a 5.44 (IC de 95% de 3.7-8.0).

En general la prevalencia de infección con el HBV

determinada en personas que tienen alguno de los marcadores incluidos en el estudio: BSA, ANSI-BBC o ambos marcadores es muy similar a lo anterior a diferencia de los pacientes politransfundidos y fue la siguiente: Pacientes de Hemodiálisis (59%), Homosexuales (50%), Prostitutas (36%), Hemofílicos (35%), Politransfundidos (30%), Presidarios (16%). Dentro de los grupos estudiados sin riesgo conocido o grupo I oscila entre 7-18% (Grafico 3, Cuadro 1). La seroprevalencia global de HBV del Grupo I o Sin Riesgo fue de 9% y la del grupo II o de Riesgo fue de 38% (O.R.5.98, IC del 95%, de 4.08 8.79) (Cuadro 2).

En cuanto a la seroreactividad de Anti-HCV se encontró una seroprevalencia bastante alta en el grupo, de los hemofílicos con 71%, seguido de los pacientes politransfundidos (7%), prostitutas (4%) y los



CUADRO 1. MARCADORES DE HEPATITIS B Y C EN DIFERENTES GRUPOS POBLACIONALES DE LA REGION METROPOLITANA DE HONDURAS

Población estudiada	# de Muestras	HBsAg	AntiHBc	AntiCV
A. MILITARES	410	0(0)	29(7)	NR
B. ESTUDIANTES	100	0(0)	NR	NR
C. PRESOS	100	0(0)	16(16)	3(3)
D. HOMOSEXUALES	100	4(4)	50(50)	0(0)
E. PROSTITUTAS	50	2(4)	18(36)	2(4)
F. PERSONAL FABRICA	100	0(0)	18(18)	NR
G. POLITRANSFUNDIDOS	46	8(17)	10(22)	3(7)
H. HEMOFILICOS	17	0(0)	6(35)	12(71)
I. HEMODIALISIS	17	0(0)	10(59)	NR
J. PERSONAL DE SALUD	30	0(0)	0(0)	0(0)
K. MISQUITOS	77	6(7.8)	0(0)	NR

NR: No Realizado

CUADRO 2. PREVALENCIA DE MARCADORES SEROLOGICOS DE HCV Y HBV EN GRUPOS SIN RIEGO (I) Y DE RIESGO (II)

Marcador	Grupo I		Grupo II		IC 95% O. R.
	No. Inf. (%)	No. Inf. (%)	No. Inf. (%)	No. Inf. (%)	
HBsAg	0(0)	510(100)	14(4)	346(96)	2.76(2.5-3.0)*
Anti-HBc	47(9)	463(90)	128(36)	232(64)	5.44(3.7-8.0)
HBsAg+Anti-HBC	47(9)	463(90)	136(38)	224(62)	5.98(4.0-8.79)
Anti-HCV	NR	NR	17(5)	326(95)	NR

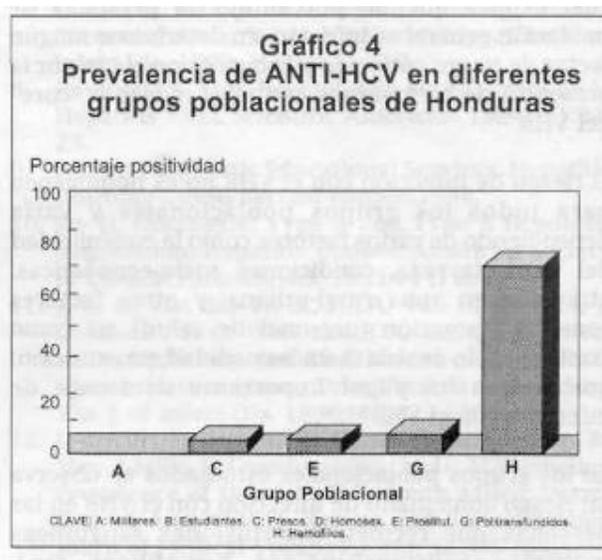
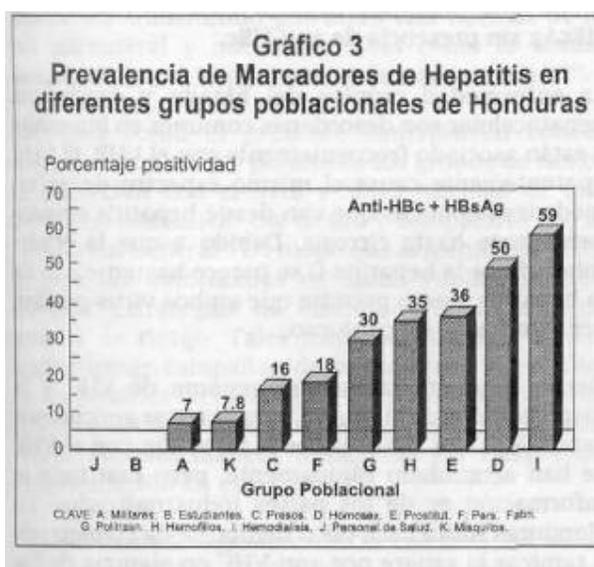
Grupo I: Sin Riesgo n = 510 (Estudiantes, Militares, Personal de Fábrica)

Grupo II: De Riesgo n = 360 (Presidarios, Homosexuales, Prostitutas, Politransfundidos, Hemofílicos, Hemodialisis, Personal de Salud)

NR: No realizado

*R.R. Riesgo Relativo

Inf. Número de Infeccionados # No Inf.: Número de No Infeccionados



presidarios (3%) (Gráfico 4). La seroprevalencia global de Anti-HCV en el grupo II fue de 5% (Cuadro 2).

Un hallazgo interesante fue la seropositividad del HBsAg en el grupo de los misquitos (población K, Cuadro 1) que fue de 7.8% cuyos resultados no se incluyeron ni en el grupo I ni II debido a que no se cuenta con información suficiente para clasificarlos en ninguno de los dos grupos.

DISCUSION

En este estudio se presenta información sobre la prevalencia de marcadores de Hepatitis B y C en población general (Grupo I) y grupos considerados

de riesgo (Grupo I) de la Región Metropolitana de Honduras.

Los resultados obtenidos de la prevalencia de Hepatitis B y C muestran una diferencia estadísticamente significativa, en cuanto a Hepatitis B se estima que existe un riesgo de aproximadamente 6 veces más en el Grupo II de adquirir la infección con el virus. En cuanto a Hepatitis C se estimó que el riesgo es 70 veces mayor, comparándolo esto con los datos de los donantes de sangre como representantes de la población general.

La prevalencia de HBsAg o de portadores crónicos en la población sin riesgo (Grupo I) es de 0% en este estudio y es similar a lo que se reporta en general en

los donantes de sangre del país con una media reportada de 0.27% de positividad⁽⁶⁾.

Aproximadamente un 9% de la población general se ha infectado con el VHB, reflejado esto por la seroreactividad observada con el anticuerpos contra el núcleo del VHB (Anti-HBc), Ubicándose entonces como una prevalencia baja de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽²¹⁾. Se ha identificado que un 30-40% de los casos de Hepatitis B aguda no presentan ningún factor de riesgo conocido; se ha descrito incluso que el VHB es transmitido frecuentemente mediante el contacto interpersonal durante las actividades diarias⁽³⁾; lo cual explica que un porcentaje de personas de población general se infectan sin determinar ningún factor de riesgo conocido y lo cual es revelado por la presencia de anticuerpos contra el núcleo o "core" del VHB⁽⁶⁾.

El riesgo de infección con el VHB no es homogéneo para todos los grupos poblacionales y varía dependiendo de varios factores como la endemicidad del virus, la raza, condiciones socio-económicas, ubicación en zona rural-urbana; y otros factores como la ocupación (personal de salud) así como también estilo de vida (homosexualidad, prostitución) que juegan un papel importante de riesgo de infección con el VHB^(17/18).

En los grupos poblacionales estudiados se observa un riesgo aumentado de infección con el VHB en las personas que reciben transfusiones sanguíneas múltiples (politransfundidos, hemofílicos, etc.), personas con conducta sexual promiscua (homosexuales, prostitutas) y pacientes de hemodiálisis. En relación a los pacientes con múltiples transfusiones un estudio realizado en 1992 en adultos politransfundidos (comunicación verbal; autores Elizabeth Vinelli y Kirsten Visona) en el que se determina la "Prevalencia de agentes infecciosos transmitidos por las transfusiones sanguíneas en donantes de sangre y pacientes politransfundidos" en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) y del Hospital Escuela. Encontrándose una seroprevalencia de: (9%) HBsAg; (19%) Anti-HBc y (8%) anti-HCV; hallazgos bastante similares con lo reportado en este estudio en el grupo de pacientes politransfundidos en que se observa una seroprevalencia de: (10%) HBsAg, (33%) Anti-HBc y (7%) de Anti-HCV. Evidenciando en ambos estudios el

impacto que conlleva el de transfundir sangre sin tamizar por los marcadores de Hepatitis B y C.

La prevalencia de HBsAg (7.8%) tan alta observada en personas de la mosquitia amerita estudios más profundos tratando de identificar factores de riesgo, ya que el numero es pequeño para hacer mayores inferencias. El hecho que no se detectara anti-HBc pudiera deberse a que se encontrasen las personas en ese momento en el periodo de incubación o relacionarse con factores propios y peculiares de este grupo poblacional. Sería interesante incluso la caracterización genética de las cepas de VHB circulantes en esta región en relación al resto del país, de modo que podamos explicar esta prevalencia de HBsAg sin presencia de anti-HBc.

La enfermedad crónica del hígado y carcinoma hepatocelular son desordenes comunes en humanos y están asociado frecuentemente con el VHB. El VHC aparentemente causa el mismo espectro de enfermedades hepáticas que van desde hepatitis crónica persistente hasta cirrosis. Debido a que la epidemiología de la hepatitis C se parece bastante a la de la hepatitis B esto permite que ambos virus puedan ser estudiados en conjunto.

Desde la identificación del genoma de VHC y la disponibilidad de la prueba para detectar anticuerpos específicos, los datos sobre la infección con el VHC se han acumulado rápidamente, pero casi toda la información es de los países industrializados. En Honduras hasta hace poco tiempo se ha comenzado a tamizar la sangre por anti-VHC en algunos de los bancos de sangre, datos que podrían indicar la seroprevalencia en la población general.

En los estudios de tamizaje en donantes de sangre en Honduras se ha reportado una prevalencia de Anti-VHC que oscila entre 0.07 a 0.9%⁽¹³⁾, Comparando con los datos de donantes de sangre de Cruz Roja Hondureña para 1994 (0.07%) y tomándolo como representantes de la población general o "sin riesgo" y el Grupo II del estudio (5%): observamos que existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos (O.R 72.68, IC del 95%, de 25 - 226.4).

La alta prevalencia encontrada en este estudio de anti-VHC (71%) en los hemofílicos contrasta con la relativamente baja prevalencia de marcadores de

HBV (35%) y sugiere que debido a que la unidades de sangre, crioprecipitados y/o factor VIII pudieran estar hasta cierto punto libres de VHB pero pudiera no ocurrir lo mismo con el VHC. En estudios realizados en otros países se han reportado incluso prevalencias de hasta un 90% de Anti-VHC en hemofílicos⁽⁴⁾.

Es de hacer notar que los presidiarios y las prostitutas también presentan una prevalencia alta de Anti VHC (3% y 4% respectivamente); no así en el grupo de homosexuales (0%).

Esto es consistente con lo reportado en la literatura y en estudios previos en que se observa que el VHC puede ser transmitido por otras vías además de la vía parenteral y que otras rutas como la sexual juegan un papel importante en la transmisión⁽⁴¹⁰⁾.

Estudios como el presente contribuyen con la identificación clara y precisa de los grupos de riesgo de infección con el VHB y VHC. además de que permiten cuantificar ese riesgo y compararlo con la "población General". De modo que al identificar estos grupos las autoridades de Salud Pública puedan adoptar estrategias de control dirigidas a estos grupos de riesgo. Tales medidas pudiesen ser, el implementar campañas de vacunación, la revisión de los posibles factores de riesgo para la transmisión de estos virus, realizar campañas de educación, para poder de esta manera minimizar los riesgos de contaminación en estos grupos.

Agradecimiento: Agradecemos la colaboración de la Compañía ORTHO DIAGNOSTIC por la donación de todos los kits para la realización de este estudio. además se agradece la ayuda técnica de la Lic. Infiere Andrea Mira y la Técnico en Laboratorio Gloria Salinas. así mismo al Dr. Jeremías Soto por su colaboración en el análisis estadístico.

REFERENCIAS

1. Vicents J. Dindzans. Hepatitis Viral. Profilaxis Antes y Después de la Exposición Tribuna Médica 1994; 89 (2):52-57.
2. Shashi Kumar y David Pound. Diagnóstico de la Hepatitis Viral. Tribuna Médica 1994; 89 (2). 58:63.
3. Sten Iwarson. The Main Five Types of Viral Hepatitis: An Alphabetical Update. Scand J. Infect. Dis 1992; 24:129-135.
4. Ding Shinn chen, Geroge Kuo, Juei-Low Sung, Miang-Yang Laijin-Chuan Sheu, Pei-Jer Chen, Pei-Ming Yang, Hsu-Mei Hsu, Mei-Hwei Chang Chein-Jen, Chen, Liang-Cheng Hahn, Quin-Iim Choo, Teh-Hong Wang and Michael Houghton. Hepatitis C Virus Infection in Area Hyperendemic for Hepatitis B and Chronic liver Disease: the Taiwan Experience. The Jour of Infec Dis. 1990; 162:817-822.
5. Teresa Wright-Hepatitis Crónica B y C Tribuna Médica. 1994; 89 (2):64-68.
6. Elizabeth Vinelli. Diagnóstico de la Situación de la Transfusión en Honduras. 1994.
7. Richard E. Hawkins, John D. Malone, Lee A. Cloninger, Patrick J. Rozmajzl, Drew Lewis, James Butler, Eleanor Cross, Stephanie Gray and Kenneth C. Hyams. Risk of Viral Hepatitis Among Military Personnel Assigned to US Navy Ships. The J. of Infect Dis. 1992; 165 (4):71-719.
8. Raymond S. Koff. Resolviendo los Misterios de la Hepatitis Viral. Scientific American. 1994; 1,1:24-23.
9. Abbott Diagnostic Educational Services. Hepatitis Learning Guide. Second Edition. 1994.
10. lay H. Hoofnagle. Type A and Type B Hepatitis. Symposimn: Hepatitis Update. American Society of Clinical Pathologists. 1983;14 (11).
11. J. A. R. Van den Hoek, H.J.A. Van Haastrecht, J. Goudsmit, F. de Wolf and R A. Coutinho. Prevalence, Incidence, and Risk factors of Hepatitis C Virus Infection Among Drug Users in Amsterdam. The J. of Infect Dis. 1990;162:823-826.
12. L. A. Ellis, D. Brown, I.D. Conradie, A. Paterson, R. Sher, J. Mollo, E. Theodossiadou and G.M. Dusheiko. Prevalence of Hepatitis C in South Africa: Detection of Anti-HCV in Recent and Stored Serum. Journ of Medical Virology 1990; 32:249-251.
13. Kenneth C. Hyams, Irwing A. Phillips, Alberto Yuen Moran, Abelardo Tejada. F. Stephen Wignall. Seroprevalence of Hepatitis C Antibodies in Peru. Journ of Medical Virology. 1992; 37:127-131.
14. Shou-Doung Lee, Shinn-Jang Hwang, Rei-Hwan Lu, Kwok-Hung Lai Yang-Te Tasi and ECwang-Juei Lo. Antibodies to Hepatitis c Virus in Prospectively Followed Patients with Posttransfusion Hepatitis. The J. of Infect Dis. 1991; 163:1354-1357.
15. Ivette Lorenzana de Rivera y Suyapa Mendoza Informe sobre Aspectos Epidemiológicos de la Hepatitis en Honduras años 1990 95. Feb. 1996.
16. Norkans Gunnar. Epidemiology of Hepatitis B virus (HBV) infections with particular regard to current routes of transmission and development of cirrhosis and malignancy. Scand J. Infect Dis 1990; 69:4347.
17. S. C. Hadler. Hepatitis B virus infection and health care workers. Vaccine. Vol 8, Suplement. 1990.

18. Harrinson P., Johnson Y., Williams R. Hepatology. Postgrad Med J. 1991; 67,719-741.19. Zito D., Guardak. R., Tucker F., Normansell D. Hepatitis B virus serology. American Journal of Clinical Pathology. Agosto 1987.
20. Herrman KH., Gerlich W.H. Immunology of Hepatitis B virus Infections. Rheumatology nit. 1989; 9:167-173.
21. Pian Grosheheide and Pierre Van Damme. World Health organization. Communicable Diseases Series #1. Prevention and Control of Hepatitis B in the Community.1996.
22. Gerardo Duarte, Marisa Marcia, Musssi Pinhata, Roberto Martínez, Claudia Nemos, Eduardo M. Leite Figueredo, Silvana Maria Quintana. Frequency of pregnant women with HBsAg in a Brazilian community. Rev. Pan. de la Salud/ Pan Ame J. Public Health. 1(1), 1997.

"Lo mejor que podemos dar a nuestro enemigo es el perdón; a un opositor, tolerancia; a un amigo nuestro calor; a un hijo, un buen ejemplo; al padre deferencia; a la madre, una conducta que la haga orgullosa de su hijo; a ti mismo respeto; a todos los hombres, caridad"

Francis Balfour

Caracterización Socioeconómica, Nutricional y de Estructura Familiar en Niños con Repitencia Escolar

Socioeconomical, Nutritional and Family Structure Characterization in Children with School Repeating

*Dra. Maria Félix Rivera", Ramón Jeremías Soto**

RESUMEN. En Honduras en 1990 el 57% de los niños menores de 5 años tenían algún grado de desnutrición aguda (peso/edad), el porcentaje de desnutrición crónica reportado en niños de primer grado, en 1995, fue de 35.53%. Y, del total de ingresos a primer grado únicamente el 50% llega a matricularse en sexto grado, en primer grado un 4% desertan y un 30% son repitentes.

Este estudio compara factores como: el nivel socioeconómico, la calidad de la vivienda y alimentación, escolaridad de los padres, el tipo de estructura familiar y el estado nutricional (talla/edad) en los niños de una condición escolar regular y repitencia tornado como indicador de bajo rendimiento escolar. Se examinaron un total de 1255 expedientes de nov de primer grado de 29 escuelas publicas de Tegucigalpa entre 6 a 9 años de edad ($X=7.10$ \pm 1.21 IDS). El porcentaje de niños repitentes fue de 23%. Los factores que fueron evaluados en este estudio en relación a la repitencia escolar concluyeron: con respecto al sexo, la repitencia escolar fue mas frecuente en los nov del sexo masculino (OR=1.4, $p=0.01$). Se presentó un mayor porcentaje de niños repitentes en el

nivel socioeconómico bajo (OR=12.0, $p<0.001$) y como consecuencia fue mas frecuente encontrar nov repitentes viviendo en casas de mala calidad (OR=2.8, $p<0.001$), con desnutrición crónica (OR=1.5 $p=0.003$), con una alimentación que no reunía los requerimientos para su edad (OR=1.6, $p=0.002$) y cuyos padres tenían un mayor déficit en escolaridad que los nov de condiciones escolares regulares (OR=2.7 $p<0.001$). No se encontraron diferencias significativas en relación a repitencia escolar y hogar integrado.

En conclusión, las situaciones de pobreza, la desnutrición en la niñez son condiciones de riesgo para un buen desempeño escolar por lo tanto, las diferencias socioeconómicas predicen las diferencias intelectuales y el aprovechamiento escolar y a su vez predicen las diferencias socioeconómicas subsecuentes.

Palabras Clave: Repitencia escolar, desnutrición, Nivel socioeconómico.

SUMMARY. In Honduras, in 1990, 57% of the children under the age of 5 years had any degree of acute malnutrition (weight/age), the percentage of chronic malnutrition reported in children of first grade, in 1995, was 35.53%. And, of the total of admissions to first degree only 50% get to enroll in sixth grade 4% in first grade desert and a 30% are repeating. This study compares factors like: social and economic status, quality of housing and feeding, parent's

Profesor Titular, Dirección de Investigación Científica. (JNAII. Medico Asistencial CODOPA. Ministerio de Salud Pública.

Profesor Titular, Unidad de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Médicas. UNAH y Asistente Técnico, División ETS/SIDA, Ministerio de Salud Pública.

status, quality of housing and feeding, parent's schooling, the type of family structure and the nutritional state (size/age) in the children with regular schooling and repeating taken like indicator of low school achievement. A total of 1255 files of first grade children were examined of 29 public schools of Tegucigalpa between 6 to 9 years of age ($X=7.10 + 1.21$ IDS). The percentage of repeating children was 23%. The factors that were evaluated in this study in relation to the school repeating conclude: in regard to the sex, the school repeating was more frequent in the children of the male sex (OR= 1.4, $p=0.01$). A higher percentage of children that repeated was found in the low socio-economic class (OR= 12.0 $p<0.001$) and as consequence was more frequent to find children that repeat living in bad quality houses (OR= 2.8, $p<0.001$), with chronic malnutrition (OR= 1.5, $p=0.003$), with a nutrition that didn't comply the requirements for their age (OR= 16, $p=0.002$) and whose parents had a higher deficit in schooling than the children of regular school conditions (OR= 2.7, $p<0.001$). There were no significant differences in relation to school repeating and integrated home. In conclusion, the situations of poverty and childhood malnutrition are conditions of risk for a good school performance therefore, the social and economic differences predicts the intellectual differences and school achievement and they in turn predict further social and economic differences.

Keys Words: School Repeating, Malnutrition, Social and Economic Status.

INTRODUCCION

A nivel mundial, cerca del 195 millones de niños menores de 5 años padecen de desnutrición severa. Esta es más frecuente en países en desarrollo aunque las formas moderadas son comunes también en países desarrollados, en 1992, se estimó que 12 millones de niños norteamericanos consumen dietas que están significativamente por debajo de los requerimientos.⁽¹⁾

En Honduras, dos terceras partes de los niños viven en extrema pobreza, en 1990, el 57% de los niños menores de 5 años tenían algún grado de desnutrición aguda (peso/edad), el porcentaje de desnutrición crónica reportado en niños de primer grado, en 1994, fue de 35.53%.⁽²⁻⁴⁾

En nuestro país, del total de ingresos a primer grado únicamente el 50% llega a matricularse en sexto grado, en primer grado un 4% deserta y un 30% son repetentes.⁽⁵⁾

Inicialmente se creía que las deficiencias cognitivas únicamente resultaban del daño cerebral causado por la desnutrición, actualmente se sabe que la desnutrición retarda la adquisición de la capacidad cognoscitiva a través de varias vías de interacción, por interferencia en la totalidad de la salud y esta situación prevalece en poblaciones con estatus económico bajo donde existe un ambiente de privación psicoafectiva como un particular riesgo para el deterioro cognoscitivo que se traduce en un bajo desempeño escolar, evidente más tarde en la vida, con todas sus consecuencias.⁽²⁶⁾

Este estudio compara en forma retrospectiva dos grupos de niños, un grupo con repetencia escolar de primer grado y el otro de condición escolar regular del mismo grado con el objetivo de caracterizar factores como: el nivel socioeconómico, la calidad de la vivienda, alimentación, escolaridad de los padres, el tipo de estructura familiar (hogar integrado o desintegrado) y el estado nutricional (talla/edad) en los niños con repetencia escolar.

MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizó en un centro de salud del Ministerio de Salud Pública de atención escolar a niños de primer grado de escuelas públicas de Tegucigalpa denominado Centro Odontopediátrico y Detección de Otras Patologías (CODOPA), en el año de 1995, se seleccionaron los expedientes que estuvieran completos en cuanto a sus antecedentes y hoja médica del año anterior.

Los datos que se tomaron en cuenta de la ficha de atención fueron: datos personales, socioeconómicos (estructura familiar, calidad de vivienda incluyendo servicios básicos, alimentación, escolaridad y ocupación paterna y materna), condición escolar (regular o repetente) y talla.

En cuanto a la alimentación se consideró la frecuencia del consumo de carne, verduras, frutas, cereal, arroz y frijoles por semana y se consolidó en un índice para su interpretación.⁽⁷⁾

El nivel socioeconómico se obtuvo según el índice de Graffar modificado que incluye, índice de vivienda

materiales de construcción, disposición de excretas y agua), ocupación y escolaridad del jefe de hogar. No se incluyó menaje. Y se categorizó en tres estratos: alto, medio y bajo."^{*}

La talla había sido tomada por una enfermera auxiliar capacitada, en una bascula con tallímetro incorporado Meter®. Se utilizó la clasificación de desnutrición crónica (talla/edad) para mayores de 5 años según parámetros aceptados por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y propuesto por el Centro Nacional de Estadística para la Salud de los Estados Unidos de América (NCHS) y OMS. De acuerdo a esto se estima como retardo moderado de la talla entre -2 y -2.9. Desviaciones Estándares (DE) del valor de la media y retardo severo igual o menos de -3 DE.¹⁹⁾

La organización de los datos se llevo a cabo por personal de salud con nivel universitario debidamente capacitado, utilizando un instrumento diseñado para tal fin.

Posterior a la recolección de los datos, se dividió el total de los nov de primer grado en dos grupos según la condición escolar; un grupo de nov de primer ingreso y otro grupo de nov con repitencia escolar. Se incluyó repitencia únicamente por

reprobación (nov que no lograron obtener notas mayores o igual a 60 % en las asignaturas de español y/o matemáticas), no se tomo en cuenta por deserción o ausentismo.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa EPINFO versión 5.2, En el análisis estadístico se aplicó Chi-cuadrado. (p menor de 0.05 para significancia estadística) y las razones de desigualdad: Odds Ratios (OR).

RESULTADOS

Después de revisar un total de 2,352 expedientes fueron seleccionados 1,255 expedientes de nov de primer grado de 29 escuelas publicas de Tegucigalpa. Las edades de los nov estaban comprendidas entre 6 a 9 años de edad ($X=7.10 \pm 1.21$ IDS). El 51% pertenecían al sexo femenino y el 49% al masculino El porcentaje de niños repitentes encontrados en la muestra fue de 23%, el cual es relativamente menor a lo informado por el Ministerio de Educación a nivel nacional en 1992 {aproximadamente un 30%}.

En el grupo de nov repitentes (ver cuadro No. 1), el 553% pertenecían al sexo masculino y el 44.7% al sexo femenino, sin embargo en los niños regulares

CUADRO No. 1 DISTRIBUCION DE LA CONDICION ESCOLAR DE LA POBLACION ESTUDIADA SEGUN ALGUNAS VARIABLES (SEXO, NIVEL SOCIOECONOMICO, CALIDAD DE LA VIVIENDA Y ESCOLARIDAD DE LOS PADRES)

	Condición Escolar				OR	IC(95%)
	Repitentes		Regulares			
	No.	%	No.	%		
Sexo						
Masculino	156	55.3	457	46.9	1.4 ^a	(1.0, 1.8)
Femenino	26	44.7	516	53.1	1.0 ^c	
Total	282	100	973	100		
Nivel Socioeconómico						
Alto	4	1.4	97	10.0	12.2 ^{b,d}	(4.3,47.1)
Medio	201	71.3	720	74.2	6.7 ^{b,a}	(2.5,25.6)
Bajo	77	27.3	153	15.8	1.0 ^c	(2.1,14.1)
Total	282	100	970	100		
Calidad de Vivienda						
Buena	51	18.0	376	38.8	2.8 ^b	(2.1,41)
Mala	231	82.0	594	61.2	1.0 ^c	
Total	282	100	970	100		
Escolaridad Paterna						
≥ Primaria Completa	81	38.6	484	62.9	2.7 ^b	(1.9,3.8)
≤ Primaria Incompleta	129	61.4	286	37.1	1.0 ^c	
Total	210	100	770	100		
Escolaridad Materna						
≥ Primaria Completa	91	32.6	550	56.9	2.7 ^b	(2.0,3.6)
≤ Primaria Incompleta	188	67.4	416	43.1	1.0 ^c	
Total	279	100	966	100		

^ap = 0.01, ^bp<0.001, ^cCategoría Basal de Comparación, ^dNivel alto vrs. Nivel bajo, ^eNivel medio vrs. Nivel bajo.

el 46.9% pertenecían al sexo masculino y el 53.1% al sexo femenino. Se encontró un mayor porcentaje de niños repitiendo que niñas al comparar los dos grupos. *Odds ratio* de 1.4 (IC 95%: 1.0, 1.8). Las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p=0.01$).

Con respecto al nivel socioeconómico (S-E), del total de niños remitentes el 1.4% pertenecían al nivel S-E alto, el 71.3% al nivel S-E medio y el 27.3% al nivel bajo, en cambio en el grupo de niños regulares el porcentaje en el nivel S-E alto aumenta a 10%, en el nivel medio el porcentaje fue de 74.7% y en el nivel S-E bajo disminuyó a 15.8%. Según esto la probabilidad de repitencia escolar es doce veces mayor si se pertenece al nivel socioeconómico bajo con respecto al nivel S-E alto (OR: 12.2, IC 95%: 4.3, 47.1) y de seis veces si se pertenece al nivel socioeconómico bajo con respecto al medio. (OR: 6.7 IC95%; 2.5, 25.6).

En cuanto a la calidad de la vivienda, del total de niños repitentes el 18% viven en casas de buena calidad y el 82% en casas de mala calidad, a diferencia en el grupo de los niños regulares el porcentaje de ellos que viven en viviendas de buena calidad es de 38.8% y el porcentaje disminuye a 61.2% de este grupo viviendo en casas de mala calidad. Vive un mayor número de niños remitentes en casas de mala calidad. Las diferencias entre los dos grupos fueron

Estadísticamente significativo (OR:2.81.C95%:2.1,4.1). En relación a la escolaridad de los padres, en el grupo de niños repitentes el 38.6% de los padres varones habían concluido la primaria y el 61.4% tenían déficit educacional (primaria incompleta). Contrariamente, en el grupo de niños regulares los porcentajes se contraponen, el 62.9% de los padres varones habían concluido la primaria y el 37.1% tenían déficit educacional. Se observa un mayor déficit educacional en los padres varones de los niños con repitencia escolar que en los de condición escolar regular.

En cuanto a la escolaridad de la madre la situación se mantiene igual, en el grupo de niños repitentes el 32.6% de las madres habían concluido la primaria y el 67.4% tenían un déficit educacional; los porcentajes se invierten en el grupo de niños regulares donde el 56.9% de las madres habían concluido la primaria, y el 43.1% tenían un déficit educacional. Al igual que con los padres varones, las madres de los niños con repitencia escolar tenían un mayor déficit educacional que en los de condición escolar regular. Existe una fuerte asociación entre el hecho que la madre y el padre tengan un déficit educacional y la repitencia escolar de sus hijos. (OR=2.7 IC 95%: 2.0,3.6).

Con respecto a la alimentación (ver cuadro No. 2), en el grupo de niños repitentes el 19.7% tenían una

CUADRO No. 2 DISTRIBUCION DE LA CONDICION ESCOLAR DE LA POBLACION ESTUDIADA SEGUN LA CALIDAD DE LA ALIMENTACION, EL ESTADO NUTRICIONAL (TALLA/EDAD) Y ESTRUCTURA FAMILIAR.

Variables	Condición Escolar				OR	IC(95%)
	Repitente		Regular			
	No.	%	No.	%		
Alimentación						
Adecuada	56	19.7	281	29.0	1.6*	(2.1,3.6)
Inadecuada	228	80.3	688	71.0	1.0 ^c	
Total	284	100	969	100		
Estado Nutricional (talla/edad)						
Normal	206	73.0	790	81.2	1.5*	(1.2,2.2)
Retardo	76	27.0	183	18.8	1.0 ^c	
Total	282	100	973	100		
Estructura Familiar						
Integrada	197	69.9	727	74.7	1.2 ^b	(0.9,1.8)
Desintegrada	85	30.1	243	25.3	1.0 ^c	
Total	282	100	973	100		

* $p<0.01$, ^b $p=0.10$, ^cCategoría Basal de Comparación

alimentación adecuada y el 80.3% inadecuada. En el grupo de niños regulares el 29.0% tenían alimentación adecuada y el 71% inadecuada, con un OR de 1.6, IC: 95% 2.1,3.1. Existe un mayor porcentaje de niños remitentes que los regulares con una alimentación inadecuada.

En relación al estado nutricional y la repetencia escolar, en el grupo de niños repitentes el 73% tenían talla normal para su edad y el 27% presentaban retardo en el crecimiento (desnutrición crónica) en cambio en el grupo de niños regulares el porcentaje de niños con talla normal que de 81.7% y el porcentaje de niños con retardo de crecimiento disminuyó a 18.8%. Se encontró un mayor porcentaje de niños repitentes desnutridos con respecto al grupo de niños regulares. (OR: 1.5 IC 95%: 1.2,2.2).

En lo referente a la estructura familiar, en el grupo de niños repitentes, el 69.9% vivían en hogares desintegrados y el 30.1% en hogares desintegrados, en el grupo de niños repitentes el 74.7% sus hogares eran desintegrados y el 25.3% hogares integrados. Se observa un mayor número de niños repitentes viviendo en hogares desintegrados con respecto a los niños regulares empero, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, $p = 0.10$ (OR: 1.2,1.C. 95%: 0.9, 1.8).

DISCUSION

Las determinantes del aprendizaje escolar pueden ser categorizadas en endógenos y exógenos a el niño. Se consideran como exógenos: estatus socio-económico familiar y calidad de la educación escolar y endógenos: el estado de salud especialmente el aspecto nutricional y habilidades cognitivas. La calidad de la educación escolar y habilidades cognitivas no son punto de discusión en el presente estudio pero si factores nutricionales, sociales y económicos en relación a la repetencia escolar.⁽¹⁰⁾

En cuanto al sexo se encontró mas niños varones repitiendo que niñas, las diferencias en sexo podrían deberse a factores culturales donde los niños varones tienen una mayor oportunidad de escolarizarse aun cuando reprobren el grado.

Encontramos una relación estrecha entre el estado nutricional y la repetencia escolar. Los niños repitentes en un mayor porcentaje eran desnutridos

con respecto al grupo de comparación. Se conoce que los niños desnutridos podrían estar limitados en la capacidad de aprender a leer y a escribir a causa, de que no logran adecuadamente discriminar la posición espacial y la simetría angular de los estímulos gráficos por lo que se ven imposibilitados para continuar su desarrollo.^(11,12)

En el presente estudio, también se demostró la importancia de la escolaridad de los padres con relación a la repetencia escolar de sus hijos, al igual, un estudio realizado en Guatemala sobre los determinantes del rendimiento escolar encontro que a mayor educación materna y paterna y la calidad de la vivienda era más frecuente que los niños aprobaran grado y como consecuencia, lograban pasar un mayor número de grados. Aunque otros estudios van mas allá considerando que no es tanto la escolaridad de los padres sino el involucramiento de la madre en la enseñanza, en la conversación y la motivación a sus hijos que ayudara a desarrollar las habilidades cognitivas de los mismos y por lo tanto tendrá un mejor rendimiento escolar.⁽¹⁰⁻¹³⁾

Sin embargo, la relación de cada uno de los factores en forma individual con repetencia escolar no es tan simple, ya que estos (la desnutrición pobre alimentación, déficit de escolaridad en los padres, mala calidad de la vivienda y hogar desintegrado) forman parte del nivel socioeconómico, así mismo, en nuestro estudio encontramos que la posibilidad de repetir el grado era de 12 veces mas en el nivel socioeconómico bajo en relación con el nivel socioeconómico alto.⁽¹⁾

Estos resultados son aprobados por un estudio realizado en niños mexicanos demostrando que el aprovechamiento escolar no dependía exclusivamente del factor nutricional donde una nutricional inadecuada asociada a un ambiente social y económico desfavorable constituían factores muy importantes que están relacionados con el pobre rendimiento académico.⁽¹²⁾

Otros estudios realizados, encontraron que aún teniendo un episodio de desnutrición aguda en los primeros años de vida; si su contexto socioeconómico es adecuado; su coeficiente intelectual no se vera afectado ostensiblemente.⁽¹⁴⁾

En conclusión, las situaciones de pobreza, la desnutrición en la niñez son condiciones de riesgo

para un buen desempeño escolar por lo tanto, las diferencias socioeconómicas predicen las diferencias intelectuales y el aprovechamiento escolar y a su vez predicen las diferencias socioeconómicas subsecuentes.⁽¹⁰⁾

Si la causalidad del fracaso escolar es múltiple, el mejoramiento de un solo factor tampoco ayudará a disminuir la repitencia escolar debiendo trabajarse en conjunto todas las áreas afectadas.⁽⁶⁾

Los programas para el mejoramiento de esta situación son de larga intervención sin embargo el costo-beneficio deberá ser considerado ya que todo lo que altera el proceso de aprendizaje afecta la productividad medida en fuerza de trabajo, poniendo en serio riesgo la capacidad y la competitividad de una nación.⁽¹¹⁾⁽¹⁵⁾

AGRADECIMIENTOS

Los autores queremos expresar nuestro agradecimiento al Doctor Denis Padgett-Moncada, al Dr. Manuel Sierra, por el asesoramiento en la elaboración del documento final. A la Unidad de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Médicas por su ayuda en el procesamiento de los datos. Al personal del Centro Odontopediátrico en especial a la Lic. Ivette Carolina Rivera y a la Enf. Aux. Edith Mateo por su apoyo en el desarrollo de este estudio.

REFERENCIAS

1. Brown J.L., Pollit E. Malnutrition, Poverty and Intellectual Development. Scientific American. February 1996. pag. 26.
2. Lennox J. Niños y Niñas en Circunstancias Especialmente Dificiles en Honduras. UNICEF. Pag 13-17. 1991.
3. Tercer Censo de Talla en Escolares de Primer Grado del Ministerio de Educación Pública, Honduras. 1994.
4. Pinel M. Gonzalez A. Calderon M. Encuesta Nacional de Epidemiología v Salud Familiar (ENESF), 11 92. Ministerio de Salud Publica.
5. Registros Estadísticos. 1993. Ministerio Educación Pública. Tegucigalpa, Honduras.
6. Pollit, E. La Nutrición y el Rendimiento Escolar Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO). Serie de educación sobre nutrición No. 9. 1984.
7. Programa de Salud Escolar. Caja Costarricense Seguro Social 1990.
8. Alvarez M. de la L., Muzzo S. e Ivanovic D. Es para Medición del Nivel Socioeconómico en el Area de la Salud. Revista Med. C 113:243:249.1985.
9. Parrillón D, Valverde V, Delgado H y Newman Distribución Político Administrativa del Es Nutricional según Centro de Talla en Niños Escolares del Primer Grado en Panamá. Arch Latinoamericanos de Nutrición. Vol. XXXVIII. Marzo, 1981, No.1.
10. Gorman K. S., Pollit E. Determinantes of sel performance in Guatemala: Family Backgro characteristics and early abilities. Internatii Journal of Behavioral Development. In Press. 1'
11. Díaz-Cintra Sofia. Desnutrición y desarrollo Humano. Departamento de fisiología. Instituto de Investigaciones Biomédicas. UNAM. México D.F. Press. 1994.
12. Noriega AV. Mejia LA. Saucedo S, Palacios M. del R. Caracterización Psicológica. Nutricional Socieconómi y de relación familiar de niños mexicanos con bajo rendimiento escolar. Archivos Latinoamericanos de Nutrición Vol. XL (Diciembre, 1990) No.4. pag 475-89.
13. Upadhyay S.K., Saran A., Agarwal D. K., Singh ^ and Agarwal K.N. Growth and behavior deve ment in rural infants hi relation to malnutri and enviroment. Indian Ped. 1992; 29:595
14. Stephen A. Richardson. The relation of se^ malnutrition in infancy to intelligence of scl children with differing life histories. Pediat. I 1976; 10: 57.
15. Freeman H E, Klein RE, Towsend JW and Lechti Nutrition and Cognitive Development among ral Guatemalan Children. American Journal Pu Health 1980: 70:1277-1285.

"Nunca de algo por sabido"

Benjamín Disraelí

Hidrocefalia Congénita

Congénital Hydrocephalus

*Dr. Nicolás Nazar**

RESUMEN. Actualmente existe un reto diagnóstico y terapéutico en los niños con hidrocefalia congénita, para establecer la etiología precisa y dar un (tratamiento adecuado. Con el auxilio de los métodos de imagen por tomografía axial, resonancia magnética y la ultrasonografía, podemos detectar intrauterinamente o en el período de recién nacido en forma precoz una hidrocefalia, dándonos la oportunidad de ofrecer una terapéutica adecuada. Se analizaran conceptos históricos evolutivos que han llevado al enfoque actual de la hidrocefalia congénita.

Palabras Clave: Hidrocefalia congénita, tomografía, resonancia magnética, ultrasonografía, recién nacidos, vida intrauterina.

INTRODUCCION

Por definición Hidrocefalia Congénita "Neonatal o Perinatal" se desarrolla Intrauterinamente durante el embarazo, pero puede detectarse hasta el parto o e) período de recién nacido, aunque muchas veces las manifestaciones clínicas evolutivas se presentan en períodos posteriores haciendo difícil diferenciar entre una causa congénita y otra adquirida¹, sin embargo el carácter congénito se define por altera-

ciones patológicas del tubo neural durante la tercera y cuarta semana de vida embrionaria²". Lo que si es común es que se trata de un estado patológico de diferentes causas, donde hay un incremento de la cantidad de líquido cefalorraquídeo (L.C.R.) ventricular, por una ruptura de equilibrio entre la formación y absorción del mismo^{4"}, que lleva a un aumento de la presión intracraneal con disminución concomitante de la sustancia cerebral, sin que esto deba asociarse siempre a macrocefalia⁷".

Históricamente el hidrócefalo se reconoce como entidad patológica desde, Galeno e Hipócrates^{8"}, sin embargo fue hasta 1913 cuando se demostró que el L.C.R. se absorbía por las vellosidades aracnoideas^{9"}, que se dio el primer paso para tratamiento quirúrgico del mismo.

Normalmente la producción del L.C.R. en niños es de 0.35 ml/min, o sea 500 cc/día que se renovan mas 6 menos cada ocho horas. En los hidrocefálicos sin embargo, la producción puede llegar a 0,30 ml/min, sugiriendo la influencia de la presión intracraneana en su bajo valor¹⁰". En cuanto a la incidencia puede haber variaciones en muchos estudios do 03 - 0,87/1000 nacidos vivos¹¹". En los Estado Unidos se ha reportado para hidrocefalia sola 0.9 - 1.5/ 1000 nacidos vivos y, 0.4 - 1.4/1000 nacidos vivos para hidrocefalia asociada a espina bífida, para un total de 1.3 - 2.9/1000 nacidos vivos¹¹". En relación al sexo hay muy pocas variaciones, pero pareciera que los varones son más afectados por hidrocefalia sola, posiblemente debido a una asociación genética ligada al cromosoma "X". La hidrocefalia con espina

Jefe de la Unidad de Neurología y Neurocirugía Pediátrica del Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela, Honduras, C. A.

podría ser mas frecuentemente en el sexo femenino^(U3).

No se ha demostrado variaciones por factores étnicos o ambientales, pero si hay mayor incidencia en sectores socioeconómicos bajos, y la idea de que era mas frecuente en multiparas y mujeres anosas, tampoco crumple una validez generalizada¹¹³¹⁰¹

CLASIFICACION:

- Se distingue dos grandes grupos: La hidrocefalia no comunicante y comunicante.

I) Hidrocefalia no comunicante: Hay una interferencia en la circulación normal de L.C.R. dentro del sistema ventricular desde uno o ambos agujeros de Monro, Acueducto de Silvio, IV ventrículo, Luschka y Magendie.

II) Hidrocefalia Comunicante: Hay bloqueo de la absorción de L.R.C. en las vellosidades aracnoideas.

ETIOLOGIA:

I) Hidrocefalia no comunicante

1) Lesiones Congénitas:

A) Obstruccion o estenosis de A. de Silvio

- a) Gliosis
- b) Forkin
- c) Estenosis verdadera
- d) Septum

B) Atresia del foramen de Luschka y Magendie (Dandy Walker)

C) Masas:

- a) Quistes intracraneano Benignos
- b) M.A.V.
- c) Tumores

2) Lesiones Adquiridas

A) Estenosis de acueductos de Silvio (Gliosis)

B) Inflamaciones ventriculares y cicatrices

C) Masas:

- a) Tumores
- b) Masa no neoplastica

D) Craneo

- a) Platisbasia | b)

Acondroplasia

ID Hidrocefalia Comunicante 1.-

Lesiones Congénitas

- a) Malformaciones de Arnold Chiari
- b) Encefalocele
- c) Inflamacion de Leptomeninges
- d) Lisencefalia
- e) Ausencia congénita de vellosidades aracnoideas

2.- Lesiones Adquiridas

A) Inflamaciones de Leptomeninges:

- a) Infecciones
- b) Hemorragias
- c) Cuerpos extranos

B) Masas

- a) Tumores
- b) No neoplasticas

3.- Hipersecreción de LC.R.

- a) Papilomas de plexo coroideo

4.- Miscelanea

- a) Deficiencia vitamínica: complejo B
- b) Toxinas en periodo embrionario
- c) Drogas: Esteroides, vitamina A, AC. Valpróico y otros.
- d) Genéticas

5. Idiopaticas

DIAGNOSTICO

Las manifestaciones clínicas dependen de la edad de la instalación del desequilibrio entre producción y absorción del L.C.R.

El crecimiento anormal del tamaño cefálico ocurre invariablemente en la hidrocefalia congénita y en la de instauración durante la lactancia⁽¹³⁾. En los casos mas graves de desarrollo intrauterino hay un agrandamiento masivo del perímetro craneano que hace imposible el parto normal y en las menos agresivas, la cabeza puede ser de tamaño normal al nacimiento y posteriormente crece a ritmo exagerado^{16r}.

En los recién nacidos puede haber solo irritabilidad psicomotora, hiporexia marcada con alteraciones en la succión, insuficiencia postnatal o presentar signos severos de paro cardiorrespiratorio, coma o herniación transtentorial por hipertensión intracerebral severa. Los signos de parinaud y mac-ewen aparecen en forma más posterior.

El denominado "Pulgar Cortical" (Pulgar corto, flexionado sobre la palma con acortamiento de primer metacarpo) asociado a déficit mental, espasticidad de miembros inferiores, fascies asimétrica y tosca con rasgos de escafocefalia, puede presentarse en algunas hidrocefalias ligadas al cromosoma "X"⁽²⁾

Por otro lado el apoyo diagnóstico de la ultrasonografía durante el embarazo es sumamente útil, para detección precoz del estado hidrocefálico ya sea puro o asociado a otras malformaciones congénita. El uso de sensores extracraniales o monitores fontanelares, dan información sobre la presión intracraneal y la perfusión cerebral¹⁶⁹¹. La tomografía axial y la resonancia magnética pueden delimitar completamente las estructuras de SNC y dan idea exacta de la magnitud y la etiología del proceso. El Spect puede dar información sobre flujo sanguíneo cerebral y con la ventriculografía isotópica dibujar el edema cerebral asociado a hidrocefalia¹⁶¹.

HIDROCEFALIA CONGENITA EN HONDURAS

Se hizo una revisión desde febrero 1980 a marzo 1995 de los casos de hidrocefalia tratados en la unidad de neurología y neurocirugía pediátrica del bloque Materno Infantil del Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, encontrando 464 casos de los cuales el 73.5% corresponde a hidrocefalia congénita.

La incidencia para hidrocefalia pura es de 0.288/1000 nacidos vivos y de hidrocefalia con espina bífida de 0.56/1000 nacidos vivos. El 54% corresponde al sexo masculino y el 46% al femenino. La edad materna corresponde a un 635 de mujeres entre 15 y 25 años y laparidad más frecuente observada fue de 1 a 3 partos en un 54.1%. Prematuridad fue registrada en 1.8% de los casos. Etiológicamente la estenosis de acueducto fue la causa más frecuente con 40.3% y luego bloqueo cortical con 30.7%.

Actualmente se desarrolla desde marzo 1993 el proyecto de "Bebe Canguro" en los prematuros con resultados positivos, que ha incluido 525 recién nacidos con menos de 2,000 gramos de peso de los cuales solo 14(2.66%) han desarrollado hidrocefalia.

REFERENCIAS

- 1.- Nazar Nicolás. Hidrocefalia: Patógenia y Fisiopatología. Rev. Med. Hond. 1988; 53; 203 - 213.
- 2.- Warkang O. Congénita; Malformations: Notes and coments: Chicago Year Book Med. Pub. 1971:189 -352.
- 3.- Menkz and Cols. Malformations CNS Textbook of Child Neurology. Fourth Edition, Lea. Febiger. 1990. 4:209-83.
- 4.- Pons T. and Cols. Lumbar Cisternography in Hydrocephalus Pediatrics 1983, 22: 670 - 73.
- 5.- Torac R. Historical Aspect of Normal and Abnormal Brain Fluid. Arch. Neurol. 1982. 39:197 - 201.
- 6.- Davis and Cols. Internal Hydrocephalus: and Experimental and Clinical Pathological Study. Am. J. Dis. Child. 194. 8: 465-82.
- 7.- Berti A. Memorias del V Congreso Anual de la Academia de Neurología Pediátrica, San José, Costa Rica 1993.
- 8.- Nielsen F. Treatment of Hydrocephalus by Direct Shunt From Ventricle to Vein. Surg. Forum. 1982; 2:399 - 403.
- 9.- Volpe J. Neurology of the Newborn. Sec. Ed. Phila. Saunders Co. 1987: 113 - 17.
- 10.- Berti A. Perinatal Hydrocephalus. Fifth Annual Child Neurology Post Graduate Course. K.B.K. 1984: 12 - 26.
- 11.-Nazar Nicolás. Mielomeningocele en Hospital Materno Infantil. Rev. Med. Hond. 1988; 57: 291 - 304.
- 12.- Matson D. Neurusurgery of Infancy and Childhodd. 2nd Edition Illinois Charles Thomas Publisher 1969. 12: 199-221.
- 13.-Brekowitz Ultrasound in the Diagnosis of Congenital Anomalies. Am. J. of Ginecol. 1979;134:331-45.

*"Nada es tan poderoso en este mundo
como una idea cuyo momento ha llegado"*

Victor Hugo

Lesiones de Duodeno

Duodenal Injuries

Dr. Rigoberto Espinal F.

RESUMEN. Se hizo una revisión de la literatura en cuanto a: anatomía, fisiología, incidencia, mecanismos de la lesión, clasificación, lesiones asociadas, manejo operatorio, complicaciones y mortalidad de las lesiones traumáticas del duodeno.

Palabras Clave: Traumatismo abdominal, lesiones duodenales

masculino y el femenino es de 5 a 1 y el intervalo de edad más afectado está entre los 16 y los 30 años (70%)⁽ⁱ⁾; son vistas ahora con más frecuencia que hace unos 30 años a causa del incremento de la violencia y porque los agentes causales son más devastadores que en el pasado (proyectiles de alta velocidad y accidentes **automovilísticos**).¹²¹

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de duodeno después de un trauma cerrado o penetrante permanecen como uno de los problemas más desafiantes que confronta el cirujano, ya que las lesiones duodenales están asociadas con una alta mortalidad en parte a causa de lesiones a órganos y estructuras vasculares cercanas y, también a que existen complicaciones específicas de la misma lesión duodenal a causa de su localización retroperitoneal, a su contenido de enzimas digestivas y a su vascularización.¹¹¹

EPIDEMIOLOGÍA

Las lesiones duodenales son encontradas en 5% de los pacientes que sufren lesiones intrabdominales.¹²⁾ La proporción de lesiones duodenales entre el sexo

DIAGNOSTICO DE LESIÓN DUODENAL

Como las lesiones duodenales por trauma penetrante son casi siempre el resultado de heridas por arma de fuego particularmente con trayectoria transversa del proyectil a través de la cavidad peritoneal-, y dado que la laparotomía exploradora es empleada de "rutina" en estos pacientes un retardo en el diagnóstico no es usual¹¹¹. Más difícil es el caso de la lesión duodenal cerrada, en el que todas las series incluyen bastantes casos en los cuales el diagnóstico fue tardío aun mientras estaban bajo la observación de un cirujano competente. Corley*⁴¹ reporta un 35% de mortalidad en la ruptura duodenal severa en su serie del Hospital del Condado de Cook. El examen físico de abdomen en la fase inicial del traumatismo duodenal cerrado no proporciona muchos datos. Contusión o hematoma en epigastrio o la huella del volante en abdomen alto deben ser señales de alerta. La palpación del abdomen rinde pocos datos porque no hay irritación del peritoneo parietal y el dolor es profundo, difuso, inespecífico y mal definido (tipo visceral).⁽³⁾ No hay prueba específica de laboratorio para el diagnóstico de lesión duodenal. Por lo general

Cirujano General, Hospital Nacional Nor-Occidental Dr. Mario Catarino Rivas

labiometría hemática completa muestra leucocitosis. Los niveles de hemoglobina y hematocrito pueden estar normales, reducidos o en ocasiones elevados (debido a la hemoconcentración)⁵¹. La amilasa sérica puede o no estar elevada; sin embargo si un paciente despierta sospecha de lesión duodenal durante el examen inicial se cuantifica la amilasa desde la admisión y si luego de 6 horas hay aumento por mínimo que sea debe dirigirse la atención hacia la región retroperitoneal.¹³¹

La radiografía simple de abdomen puede ser útil cuando se sospecha lesión duodenal, con frecuencia los datos de la placa simple son sutiles y las únicas indicaciones de lesión duodenal son la parálisis del intestino, fractura de las apófisis transversas de la columna lumbar, escoliosis hacia el lado derecho o borramiento del psoas¹⁵¹; puede observarse gas libre intraperitoneal cuando la ruptura del duodeno es hacia la cavidad peritoneal. La perforación retroperitoneal puede ser revelada por una pérdida de la sombra del psoas derecho o la presencia de sombras aéreas alrededor del riñón derecho o duodeno. Bastante a menudo las radiografías abdominales son de poca ayuda.⁶¹ En todos los pacientes con sospecha clínica de perforación duodenal deben practicarse estudios radiológicos con medios de contraste. El contraste debe ser de preferencia hidrosoluble (gastrografina o contraste yodado). Si existe perforación el estudio demuestra derrame del medio de contraste en el espacio retroperitoneal.¹³¹

La posición retroperitoneal del duodeno hace al lavado peritoneal diagnóstico poco fiable en el diagnóstico temprano de lesión duodenal cerrada. "Un lavado peritoneal diagnóstico negativo nunca excluye la posibilidad de perforación duodenal"¹⁷. La tomografía computarizada aporta pruebas confiables pero no es infalible. Los datos de la tomografía temprana son muy sutiles a veces sólo aparece edema alrededor del duodeno o de la cabeza del páncreas o cambio mínimos en la fascia renal anterior; o sea que aunque es muy útil no es concluyente para el diagnóstico porque los signos que se encuentran en la tomografía son muy sutiles.⁵¹

CLASIFICACIÓN

Las lesiones del duodeno pueden describirse como:

- a) Contusiones o hematoma (hemorragia en el interior de la pared duodenal pero sin afectar su integridad)

- b) Perforación (herida de todo el espesor pero menos de 20% de la circunferencia)
 c) Desgarro (más del 20% pero menos del 70% de la circunferencia de la pared duodenal) y
 d) Ruptura (más del 70%)⁵

El Organ Injury Scaling (OÍ) Comité de la American Association for the Surgery of Trauma (AAST) estableció una escala de la lesión traumática orgánica, dando puntuaciones según la gravedad de las lesiones de órganos o estructuras corporales individuales. El Cuadro I¹⁸¹ resume la OÍ disponible para caracterizar las lesiones traumáticas del duodeno.

LESIONES ASOCIADAS

La vasta mayoría de pacientes tienen lesiones asociadas intray/o extraabdominales. Solamente 5% tienen una lesión duodenal aislada. El número promedio de órganos lesionados por paciente es de 3.9⁹. El páncreas es el órgano lesionado más frecuentemente asociado seguido por hígado, estómago, intestino delgado, vena cava, sistema genitourinario, sistema biliar intrahepático, arterias mayores, etc.¹⁴¹

CUADRO 1.
ESCALA DE LOS TRAUMATISMOS DUODENALES

Grado	Descripción de la lesión
I Hematoma	Afecta una sola porción del duodeno
Desgarro	Espesor parcial no hay perforación
II Hematoma	Abarca a más de una porción
Desgarro	Rotura < 50% de la circunferencia
III Desgarro	Rotura 50% a 75% de la circunferencia de D2 Rotura de 50% a 100% de la circunferencia D1, D3, D4
IV Desgarro	Rotura > 75% de la circunferencia D2 Afecta a la ampolla o a la parte distal del coledoco
V Desgarro	Rotura masiva del complejo duodenopancreático vascular Desvascularización del duodeno

D1 = primera porción del duodeno; D2 = segunda porción del duodeno; D3 = tercera porción del duodeno; D4 = cuarta porción del duodeno

MANEJO OPERATORIO

El tratamiento operatorio óptimo del trauma duodenal particularmente las indicaciones de técnicas quirúrgicas asesorías para proteger le reparación duodenal es una materia de continua controversia. Es importante que dichas técnicas sean analizadas de acuerdo al tipo y severidad de la lesión duodenal, lesiones asociadas y al intervalo lesión-manejo definitivo.¹⁰ El hecho de que una amplia variedad de opciones de tratamiento han sido descritas indican una falta de satisfacción con cualquiera de las técnicas quirúrgicas (Cuadro 2) para manejar el espectro de lesiones encontradas.⁽¹⁾

Snyder⁹ estudió 247 pacientes durante un período de 18 años cuyas lesiones duodenales fueron manejadas en una misma institución. Las reparaciones consistieron en duodenorrafia. En 190 pacientes (83%) y procedimientos más complejos en 33 (13%). Murieron nueve pacientes (4%) y se desarrollo fistula en 16(7%). Ivatury¹⁰ en un análisis de 100 pacientes con lesión duodenal sugiere que la reparación o resección y anastomosis son los métodos preferidos de tratamiento. En un pequeño número con heridas más complejo la protección de la reparación duodenal por diverticulización (FIG. 1) o exclusión pilórica, (FIG. 2) podría ser necesaria (La pancreatoduodenectomia es reservada para pacientes en que la reparación es imposible).

El uso de sondas de descompresión duodenal (EIG. 3) como accesorio en la reparación de una lesión

duodenal es controversial. Esta técnica fue creada por Stone en 1962 en un intento de reducir la incidencia de complicaciones duodenales letales. El duodeno es descomprimido por una sonda que se pasa retrógradamente a través de una yeyunostomía, también se hacen una gastrotomía y yeyunostomía para alimentación.

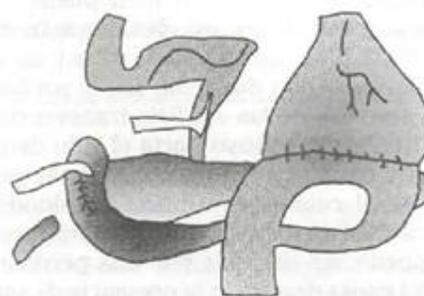


Figura No. 1 Diverticulización duodenal

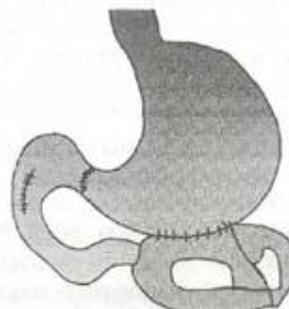


Figura No. 2 Exclusión pilórica

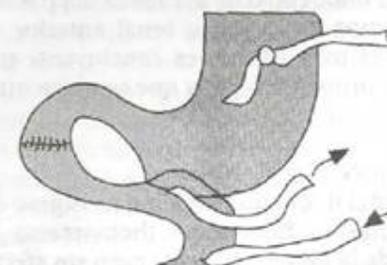


Figura No. 3 Gastrotomía, yeyunostomía retrógrada y yeyunostomía para alimentación

**CUADRO 2
TECNICAS DE REPARACION PARA LAS LESIONES
DE DUODENO**

DUODENORRAFIA

RESECCION Y ANASTOMOSIS

DESCOMPRESION DUODENAL

DIVERTICULIZACION

EXCLUSION PILORICA

PANCREATODUODENECTOMIA

Según Feliciano¹¹¹¹ la descompresión duodenal de Stone es la tercera técnica de derivación usualmente empleada para lesiones duodenales moderadas o severas.

La diverticulización duodenal fue un procedimiento esbozado por Berne¹¹²¹ en 1968 para ser usado en casos de lesión duodenal severa o lesión pancreatoduodenal combinada. Fue diseñado para excluir el duodeno reparado del pasaje de contenido gástrico. Incluye antrectomía, cierre de la primera porción de duodeno, gastroyeyunostomía, vagotomía y sonda de duodenostomía. Todas las heridas duodenales son drenadas extremadamente con sumps.

La exclusión pilórica concebida por Jordán¹¹²¹ logra el propósito de excluir la reparación duodenal del flujo normal de contenido gástrico mediante una oclusión temporal del piloro con grapas o con una sutura absorbible y construcción de una gastroyeyunoanastomosis. La exclusión pilórica tiene la ventaja de evitar la resección del antro⁽¹⁰⁾. Según Martín¹¹³, este es un procedimiento simple y rápido que permite el retorno de la permeabilidad del piloro asociado con una baja incidencia de fistulas duodenales. (Más aún, cuando estas se desarrollan son fácilmente controladas). El concepto de exclusión pilórica^{11*} es el de que es "una derivación temporal así se protege de fuga una a la reparación de la lesión duodenal sin el riesgo a largo plazo de úlcera gástrica". Usada en el Taub General Hospital desde los años 70 tiene la ventaja sobre la diverticulización duodenal de no researse tejido normal y de que la derivación es temporal. (El piloro se reabre en 2-3 semanas.)¹¹¹» Las complicaciones son infrecuentes en 75 pacientes con lesión duodenal severa tratados con exclusión pilórica Vaughan et al⁽¹¹⁵⁾ reportaron únicamente 2 casos de hemorragia temprana de la gastro-yeyunostomía y un caso de obstrucción del estoma.

Jordán reporta sólo un 3% de incidencia de ulceración marginal tardía sin vagotomía en 100 casos.¹¹⁴¹

La *pancreatoduodenectomía* constituye la última opción en el manejo de la lesión duodenal compleja con pérdida del tejido, compromiso vascular y lesión severa concomitante de la cabeza pancreática y el conducto biliar. La mortalidad asociada con este procedimiento ha sido alta (30-40%) IMMM»

COMPLICACIONES

Los factores asociados con un incremento en una potencial morbilidad de la lesión duodenal son:

- 1) Proyectil o trauma cerrado con un déficit mayor que el 75% de la circunferencia.
- 2) Lesión de la primera o segunda porción.
- 3) Retardo en el tiempo lesión-intervención {más de 24 horas}.
- 4) Lesión adyacente del conducto biliar común.¹⁹⁾

Existen dos complicaciones específicas de la lesión duodenal:

A) Fistula y B) Obstrucción¹²¹

MORTALIDAD

Las tasas de mortalidad reportadas para las lesiones duodenales son altas (rango 5-25%). La mortalidad promedio es de 17%. Muchas de estas muertes ocurren en el quirófano o dentro de las primeras 24 a 48 horas como un resultado de hemorragia exsanguinación y shock. Las muertes tardías son debidas a sepsis y fallo orgánico múltiple.¹²¹ Las heridas duodenales no penetrantes tienen una mortalidad mayor que las penetrantes probablemente a consecuencia de retraso en el diagnóstico.¹⁹¹

Hay un cierto número de factores de riesgo que disminuyen las probabilidades de supervivencia después de una lesión duodenal:

- 1) Edad
- 2) Shock
- 3) Severidad de la lesión
- 4) Localización de la lesión
- 5) Agente causal

CONCLUSIONES

El manejo exitoso del trauma duodenal depende de: Diagnóstico temprano, apropiada restauración del volumen y selección y práctica adecuada de la técnica de reparación.¹⁹¹

Un cirujano debe estar familiarizado con una variedad de métodos para el manejo de las lesiones de duodeno.¹¹¹

Un buen juicio quirúrgico es necesario para practicar una intervención quirúrgica que sea proporcional a la severidad de la lesión.

REFERENCIAS

1. Flint LM et al: Duodenal injury. Aun Surg 1980; 191(6):697-702.
2. Jordán GL. Injury to the páncreas and duodenum: Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV, editors Trauma Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange, 1988:473-494. Ferreira PL. Traumatismo duodenal en: Baccarini T, editor Manual de urgencias medicoquirúrgicas de Erazo, cuarta edición, México DF.: Nueva Editorial Interamerica, 1995:209-216.
3. Corley RD, Norcross WJ, Shoemaker WK. Traumatic injuries to the duodenum. A report of 98 patients. Ann Surg 1975; Vol. 181 (1):92-98.
4. Kimball Im y Enderson BL. Traumatismo pancreático y duodenal en: Dent TL, Kukora MC. Combs PR y Leibbrandt TJ, editores Tips en cirugía México: Nueva Editorial Interamericana, 1991:195- 213.
5. Flint LM y Malangón! Abdominal injuries en: Richardson JD, Polk HC y Flint LM, editores. Trauma: clinical care. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1987:353-395.
6. Norton LW. Stomach and duodenal injuries en: Moore EE, Eiseman B y Van Way Ch, editors Critical decisions in trauma, St Louis: The CV Mosby Company, 1984:582-583.
7. Moore EE et al. Establecimiento de la escala de lesión traumática orgánica. Clínicas Quirúrgicas de Norte América 1995; 2:273-283.
9. Snyder WH et al. The surgical management duodenal trauma. Aren Surg. 1980; 115:422-42
10. Ivatury RR et al. Penetrating duodenal injurii Analysis of 100 consecutive cases. Ann Su: 1985; 202 (2): 153-158.
11. Feliciano DV et al. Management of combin pancreatoduodenal injuries. The American Joi nal. 1987; 205<6):673-679.
12. Berne CJ et al. Duodenal diverticulization for duoc nal and pancreatic injury. The American Journ of Surgery 1974; 127:503-507.
13. Martin TD, Feliciano DV, Mattox KL y Jordán t Severe duodenal injuries, ch Surg 1983; 118.63 635.
14. Cogbill TH. Pyloric exclusión en: Moore EE. Eisema B y Van WayCh, editores Critical decisions I trauma St Louis: The CV Mosby Compani 1984:582-583.
15. Vaughan GD et al. The use of pyloric exclusión I the management of severe duodenal injuries. The american Journal of Surgery, 1970; 134:785-79(
16. Cogbill TH, Moore EE y Kasuki JL. Changing trend in the management of pancreatic trauma. Are] Surg, 1982;il7:722-727.
17. Oreskovich MR y Carrico CJ. Pancreatico-duodenec tomy for trauma: A viable option. The Americaí Journal of Surgery 1984; 147:618-623.
18. Delcore RA et al. The role of pancreatogastrotom following pancreato duodenectomy for trauma. The Journal of trauma 1994; 37 <3):395-400.
19. Wigelt JA. Heridas duodenales. Clínicas Quirúrgicas de Norte América 1990; 3:537-547.

*"Como los vientos del mar son los caminos del destino;
a medida que viajamos a través de la vida;
Son los deseos del alma
lo que decide ja meta,
y no la calma o la lucha"*

Ella Wheeler Wilcox

Imagen en la Práctica Clínica

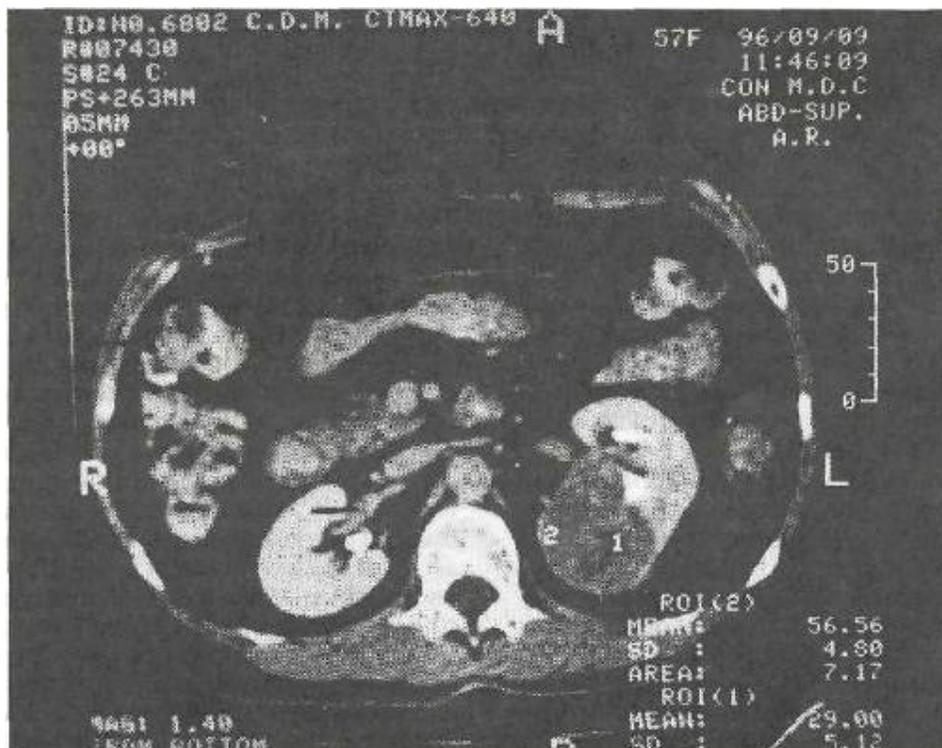
ADENOCARCINOMA DE RIÑÓN

Dr. Salvador Ictech Diek; Dr. Rigoberto Espinal F. ***

G.M.V. femenina de 57 años estudiada por dolor en flanco izquierdo en la imagen de su TAC abdominal se observó una tumoración renal izquierda sólida, con áreas hipodensas (1), encapsuiada a nivel del mesoriñón (compárese con el riñón derecho). Se practicó nefrectomía radical izquierda. La anatomía patológica demostró un Adenocarcinoma renal de células claras. Estadio I.

Urólogo. Servicio de Urología, Centro Médico de emergencia
Cirujano General, Servicio de Cirugía, Hospital Mario Catarino Rivas-Centro Médico de Emergencia

Se invita a los lectores médicos a enviar su colaboración a ésta sección



de la Revista Médica Hondureña

Síndrome de Alcohol Fetal

Presentación de un caso y revisión

Fetal Alcohol Syndrome

Case presentation and review

Dr. Ramón H. Alvarenga-

RESUMEN. Los agentes ambientales que producen alteraciones en el desarrollo embrionario y/o fetal se denominan teratógenos.

Tales agentes se conocen desde hace ya varias décadas y la cantidad de estos crece cada día en la medida que nacen niños con diferentes tipos de anomalías, pueden ser de tipo infeccioso, químico y físico y su mecanismo de acción en tal sentido aún no es muy bien conocido. Los efectos producidos sobre el embrión y/o el feto en desarrollo por el consumo materno de alcohol durante la gestación, se conocen desde 1980. Se presenta en éste artículo un caso clínico típico con retraso en el crecimiento pre y postnatal, retraso psicomotor y un patrón de anomalías físicas que coinciden con los defectos que se han descrito secundarios al consumo de alcohol por la madre durante la gestación, antecedente que también definitivamente apoya este patrón de anomalías en nuestro paciente. Igualmente se presenta una breve revisión actualizada sobre este tema.

Palabras clave: Teratógenos, Alcohol, Síndrome de Alcohol Fetal

SUMMARY. Environmental agents that cause alterations in embryo and fetal development are called-teratogens. Such agents have been known for several decades and their number grows every day as new children are born with different type of anomalies. Such agents may be infections, chemical and physical and their mechanisms of action are not well understood. The effects on the embryo and fetus by alcohol drunk by the mother during pregnancy have been known for approximately 20 years. Alcohol causes a characteristic pattern of anomalies known as the FETAL ALCOHOL SYNDROME an entity known since 1980. We present a typical clinical case of a patient with FETAL ALCOHOL SYNDROME, with prenatal and postnatal growth retardation, psicomotor, retardation and a pattern of physical anomalies that have been described for this SYNDROME. A short review of the literature is also presented.

Key word: Teratogens, Alcohol, Fetal alcohol Syndrome.

INTRODUCCIÓN

El etanol se encuentra en primer lugar en la lista del abuso de drogas en muchas partes del mundo y sus efectos como agente teratógeno fueron descritos

Profesor de Pediatría y Genética Médica, Facultad de Ciencias Médicas UNAH. Servicio de Genética Médica, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras.

hasta 1973 en la literatura médica. Revisiones históricas sugieren que sus efectos seguramente fueron reconocidos hace ya varios cientos de años.¹⁵⁸⁹

Los teratógenos son agentes que pueden causar defectos congénitos cuando están presentes en el ambiente fetal. Bajo esta definición se incluye una amplia variedad de drogas, medicamentos, agentes infecciosos, físicos y metabólicos maternos que afectan adversamente el ambiente intrauterino del feto en desarrollo. El mecanismo patogénico por el cual se producen tales efectos es extremadamente heterogéneo, pueden producir muerte celular, alteraciones del crecimiento celular y/o interferencia con diferenciación celular u otros procesos morfogénicos, funciones todas que constituyen características básicas del crecimiento de las células y el desarrollo de los organismos por lo que producen más de una manifestación en el embrión en desarrollo o en el feto, afectando así tanto la forma (malformaciones congénitas), función (crecimiento, aprendizaje y alteraciones de conducta) como también muerte embrionaria y/o fetal.^{12,4,5,8} Los agentes teratógenos provocan cerca del 7% de las malformaciones congénitas. Sin embargo, sus efectos iniciales pueden causar la muerte del embrión antes que se establezcan malformaciones¹².

A partir de la década de los 40 parece que se introduce la era de la teratología experimental. Primero Gregg en 1941 reconoció la asociación entre infección por rubéola en la madre embarazada con un desarrollo anormal fetal. Después Warkany y otros 1940 1947 hicieron publicaciones demostrando los efectos adversos de factores ambientales sobre el desarrollo intrauterino de los mamíferos, pero para establecer la significancia de la teratología en la práctica obstétrica hubo que esperar la catástrofe inducida por drogas en 1916, cuando se reportó una epidemia de malformaciones de reducción en los recién nacidos producida por la ingestión materna de talidomida temprano en el embarazo; seguida posteriormente de la epidemia de rubéola en madres embarazadas que produjo también una serie de niños con anomalías diversas. De allí en adelante se ha visto un importante crecimiento de investigaciones básicas, clínicas epidemiológicas sobre el problema de los efectos teratogénicos producidos por agentes ambientales, de cuyos resultados se derivan recomendaciones para los servicios de salud pública para proveer personal bien versado en principios de

teratología humana que proporcione información acerca del potencial teratógeno y técnicas para asesorar y sensibilizar a las pacientes acerca del peligro potencial de la exposición ambiental y sobre todo de los efectos retales.^{15G7,8}

Como inicialmente mencionamos, el uso materno de etanol produce un riesgo significativo de teratogénesis. Los efectos dañinos sobre el feto en desarrollo se conocen desde hace aproximadamente 20 años y el consumo materno se menciona talvés como la mayor causa de retardo mental; es importante recalcar que el alcohol es la droga de la cual más comúnmente se abusa en la sociedad contemporánea. Claramente se conoce en la actualidad que el uso prenatal de etanol puede producir un amplio espectro de manifestaciones en el feto, las más leves conocidas como efectos de alcohol fetal (E.A.F.) y el cuadro clínico completo denominado Síndrome de Alcohol Fetal (S.A.F.). Esto dependerá de la severidad de la ingesta por parte de la madre o lo que es igual, a un efecto dosis-respuesta. A diferencia de otros teratógenos, los efectos peligrosos de la ingestión materna de alcohol no se restringen a un período sensitivo temprano en el embarazo, sino que se extienden durante toda la gestación (2,5,6,7,8,9[^]

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 4 años de edad, primer producto de la pareja, madre de 35 años, alcohólica crónica, padre de 29, no consanguíneos, embarazo de 40 semanas con percepción de movimientos fetales al sexto mes, hipoactivos, durante el embarazo la madre refiere ingesta de alcohol en 5 a 6 ocasiones incluyendo alcohol etílico al 100% por períodos de hasta semanas consecutivas, parto eutósico en hospital, peso de 5 libras 12 onz. talla desconocida, sin datos de asfixia neonatal. Desarrollo psicomotor sostén cefálico 8 meses, sedestación 10 meses bipedestación 18 meses, deambulación 2 años, control de esfínteres 2 1/2 años, dentición 4 meses, primeras palabras 1 1/2 año.

Referido a nuestra consulta por talla baja, dismorfias faciales y deformaciones articulares. A la exploración física se encontró talla de 89cm., microcefalia (p.c. 45.5cm.), fascies peculiar, frente estrecha, fisuras palpebrales cortas, pliegue epicanto bilateral, ptosis palpebral, nariz pequeña, con narinas antevertidas,

filtrum largo, labio superior delgado, paladar alto, micrognatia, extremidades hipotróficas, pliegues aberrantes y clinodactilia de segundo y quinto dedos en ambas manos, uñas pequeñas en manos pies, genu-valgo bilateral e hipotonía muscular general. La evaluación psicológica reportó una edad de desarrollo de 28 meses con un retraso global del desarrollo de 19 meses.

DISCUSIÓN

Aunque el interés por los agentes teratogénicos se recuerda en algunos fragmentos de tablas de culturas antiguas que han sido preservadas por unos cuantos médicos y científicos involucrados, gran cantidad de esta información pudo haberse clasificado como algo más que folklore antes de 1950.⁽⁵⁸¹⁾

A pesar de los estudios pioneros de Warkany (1940-1947) y Gregg (1941) cuyas publicaciones demostraron los efectos adversos que producen los factores ambientales sobre el desarrollo intrauterino de los mamíferos, incluido el hombre, no fue sino hasta que las tragedias por el efecto directo y claro por el uso del más notorio de los teratógenos por cortos períodos como un tranquilizante y antiemético temprano en la gestación (talidomida) que produjo una serie de defectos de reducción transversal de los miembros de los recién nacidos; igualmente en esa época se conoce una serie de recién nacidos con una variedad de alteraciones posterior a una epidemia de rubéola.⁽⁵⁸²⁻⁵⁸⁷⁾

De allí en adelante el progreso en el campo de la teratología ha sido notable, frecuentemente se descubre una mayor cantidad de agentes ambientales que tienen efecto sobre el desarrollo físico y mental del feto en desarrollo.

Ya en algunos países existen barreras severas contra la introducción de agentes teratogénicos dentro del medio ambiente igualmente en algunos países se cuenta con servicios institucionalizados de información teratogénica.⁽⁵⁾

Existen agentes teratogénicos de carácter físico (radiaciones), químicos (drogas, medicamentos y otros), biológicos (bacterias, virus y parásitos) metabólicos y nutricionales maternos. El mecanismo de acción por el cual estos agentes actúan o producen las alteraciones es poco conocido, pero se sabe que producen muerte celular, alteración del crecimiento

celular (hiperplasia, hipoplasia, crecimiento asintomático), interferencia con la diferenciación celular que son las funciones que caracterizan el desarrollo de los organismos y es por eso que producen más de una manifestación en el embrión o el feto en desarrollo; igualmente a varios de estos] efectos generales pueden ser producidos por agentes teratogénicos diferentes; algunos teratógenos particulares tienden a producir patrones característicos y bien definidos de crecimiento y morfogénesis anormal, cabe mencionar que la variabilidad en la severidad de la expresión de tales efectos depende de varios factores entre los que se conocen la dosis administrada, el tiempo de exposición (edad gestacional), la susceptibilidad (diferencias genéticas materna y fetal) y la interacción con otros factores ambientales.^(2,4,5,6,7)

El alcohol se reconoce como un agente teratogénico desde 1973 y ya en 1980 queda bien establecido por varios autores el llamado "Síndrome de Alcohol Fetal" o del "Feto Alcohólico" en recién nacidos con un patrón característico de anomalías, nacidos de madres que ingieren etanol durante el embarazo.^(11,37)

Las características particulares de esta entidad incluyen retraso mental, retraso en crecimiento prenatal y post-natal.

Fascies característica:

- Fisuras parpebrales cortas. Ptosis parpebral, puente nasal aplanado y ancho, pliegue epicanto, hipotelorismo, estrabismo, hipoplasia de maxilar, nariz corta, filtrum largo, labio superior delgado, micrognatia, alteraciones de pabellones auriculares, microcefalia, anomalías cardíacas de tipo septal, deformidades esqueléticas incluyendo anomalías articulares.⁽¹¹⁾

Las estadísticas revelan que el alcohol es la droga de la cual más frecuentemente se abusa en la sociedad contemporánea, afecta el 1 - 2% de las mujeres en edad reproductiva, dependiendo de la población estudiada.

Varios estudios epidemiológicos reportan que una de cada 30 mujeres embarazadas abusa del alcohol, además el etanol se encuentra como componente de muchas bebidas y medicamentos que no requieren receta médica y es el principal invitado en las reuniones sociales. La literatura reporta una incidencia de efectos producida por alcohol en recién

nacidos vivos de 1/300 hasta 1/2000; 30-40% de los descendientes de mujeres alcohólicas presentan manifestaciones severas secundarias al abuso del alcohol.

La exposición pre-natal al alcohol tiene una relación directa con los efectos producidos en el desarrollo embrionario de las neuronas cerebrales y este desarrollo depende de la biosíntesis de ciertos gangliósidos la cual es bloqueada cuando existe exposición a niveles moderados de alcohol, de allí que se produzca un desarrollo cerebral embrionario aberrante y que el componente del sistema nervioso central se manifieste como parte del Síndrome de Alcohol Fetal. También se describe que el alcohol inhibe algunos eventos de fosforilación de proteínas asociadas con los microtúbulos y la endocitosis de factores neurotrópicos, además a través de MRI en humanos se ha demostrado que la exposición prenatal al alcohol puede impedir grandemente el desarrollo del cuerpo calloso principalmente durante la sexta a octava semana gestacional en las cuales es altamente vulnerable; se ha detectado también que

causa una reducción importante en el desarrollo de los ganglios basales^{2,6,9,10)},

En la actualidad se piensa que el abuso de alcohol por la madre es la causa más frecuente de retardo mental aún cuando el consumo sea moderado (60 a 90 ml. de alcohol durante 1 a 3 días en el embarazo) y aunque los niveles de alcohol sean metabólicamente disipados rápidamente en la madre, se sabe que el alcohol y su metabolito, el acetaldehído, atraviesan la placenta y debido a que el metabolismo alcohólico hepático no está bien desarrollado ni existe acceso fetal a la maquinaria metabólica materna para su bio-transformación, este se encuentra expuesto a estos componentes incluso mucho tiempo después que estos han desaparecido de la sangre materna.^(19,10)

El caso que ahora presentamos exhibe una serie de efectos característicos descritos en el Síndrome de Alcohol Fetal además del antecedente importante de una ingesta de alcohol más que moderado por la madre en cantidades considerables durante períodos de tiempo prolongados, (fig. 1-4).



FIG. 1 Demuestra la facies característica en nuestro paciente con efectos evidentes secundarios al uso de alcohol por la madre durante la gestación.



FIG. 2 Un acercamiento mayor evidencia claramente las alteraciones descritas que afectan el tercio medio de la cara.

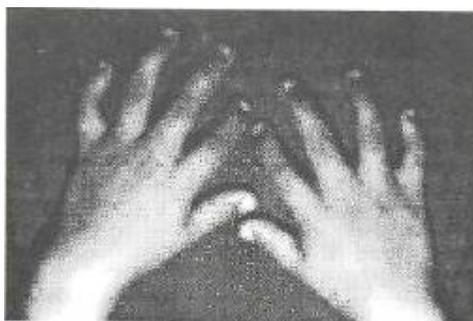


FIG. 4 Anomalías osteo-articulares en los dedos de ambas manos, clinodactilia bilateral y uñas pequeñas.



FIG. 3 Además de la talla baja detectada en nuestro caso, también se pueden observar las deformidades osteo-articulares en miembros inferiores (genuvalgo).

En conclusión, creemos de gran importancia que sobre todo el Pediatra investigue dentro de su proceso diagnóstico frente a un niño con retraso en crecimiento, retraso mental dificultades de aprendizaje, fascies peculiar y alteraciones osteoarticular es el antecedente del uso de este agente **por** la madre durante el embarazo ya que el alcohol sigue siendo el teratógeno por excelencia para la mujer embarazada, pues sus efectos y principalmente el daño al sistema nervioso central a menudo no son detectados al nacimiento y el seguimiento de los niños será muy importante para detectar problemas potenciales a largo plazo.

En vista de que no se ha establecido un nivel seguro de alcohol que pueda consumir la mujer embarazada la abstinencia total de alcohol que pueda consumir la mujer embarazada la abstinencia total de alcohol durante el embarazo es la advertencia más segura, aunque la mayoría de los expertos consideran que el equivalente a un vaso de vino a la semana junto con alimentos no parece afectar las funciones cerebrales. A las autoridades corresponde restringir la publicidad de bebidas alcohólicas en los medios audiovisuales e incluir en su etiqueta una leyenda que advierta los peligros de su consumo por la mujer embarazada.

REFERENCIAS

1. Peralta Serrano, A. "Patología del crecimiento y desarrollo en el niño", (1a. edición). Gráficas Sta. María, Madrid, España, 1975.
2. Moore, Keith L. "Embriología clínica". (4a. edición). Interamericana Me. Graw-HUL. México, D.F., 1989.
3. Jones, Kennet L. "Atlas de malformaciones congénitas". Interamericana-Mc. Graw-Hill. México, D.F. 1990.
4. Gorlin, Robert S., Cohén, M. Jr., Stefan 1. "Syndromes of head and neck". (3a. edition). Oxford University Press, New York, 1990.
5. Emery, A.E., Rimoin, DL. "Principies and practice of medical genetics". (2nd. edition). Churchill, Uvinston, Edimburg, 1 990.
6. Thompson, M., Me Innes, R., Wülar, H. "Genetics in medicine". (Sth. edition). Sounders Company, Philadelphia, 1991.
7. Quizar-Vásquez J. "Genética clínica: (2a. edición) Manual Moderno. México, D.F. 1994.
8. Hoyme HE. "Teratogenically induced fetal anomalies . Clinics in perinatology 17, No. 3, September 1990.
9. Rosemberg, Abraham. "Brain damage caused by prenatal alcohol exposure". Science and Medicine, July/August 1996.
10. Obregon, J.G., del Valle, TM. "El Alcohol en la gestación". Aren. Arg. Pediatr. 1996; 94: 107.

"Uno no debe perder el tiempo en lamentar el pasado ni en quejarse sobre los cambios que nos producen incomodidad, ya que el cambio es la esencia de la vida"

Anatole Trance

Enfisema Lobar Congenito

Reporte de 2 casos y revisión

Congenital Lobar Emphysema

Report of two cases and review

*Dr. José Gerardo Godoy Murillo**; *Dr. Jorge Arturo Osorio***; *Br. Joel Ricardo Chávez Gutiérrez*

RESUMEN Presentamos los primeros dos casos de Enfisema Lobar congénito diagnosticados y tratados en el Hospital Escuela, ambos pacientes masculinos con historia de cuadros respiratorios recurrentes y varias hospitalizaciones previas. Ellos ingresaron con cuadro de Bronconeumonía e insuficiencia respiratoria, sospechándose neumotórax inicialmente, los dos pacientes fueron operados teniendo una evolución Post-operatoria excelente.

Palabras clave: Enfisema congénito, lobectomía pulmonar, malformación pulmonar, insuficiencia respiratoria.

SUMMARY: We report the first two cases of Congenital Lobar Emphysema treated in the Hospital Escuela, both patients had a prolonged history of respiratory disease and several hospitalizations for this reason. Both of them were admitted with pneumonia and respiratory failure and in the very first evaluation the possibility of a pneumothorax was thought. Both patients underwent posterolateral thoracotomy and the post-operative course was excellent.

Key words: *Congenital emphysema, pulmonary lobectomy, pulmonary malformation, respiratory distress syndrome.*

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones congénitas pulmonares representan un problema poco frecuente en la práctica pediátrica.

Son 4 las patologías más comúnmente observadas como lesiones ocupativas de localización mediastinal y de estirpe congénita: enfisema lobar, quiste broncogénico, secuestro pulmonar y malformación adenomatoidea quística pulmonar¹¹. El enfisema lobar congénito se define como la sobre distensión post-natal de uno ó mas lóbulos de tejido pulmonar histológicamente normal; lo cual es secundario a una obstrucción parcial por deficiencia cartilaginosa en el árbol traqueo bronquial. Lo anterior facilita la entrada de aire en el lóbulo afectado y dificulta su salida produciéndose sobre distensión lobar y colapso (atelectasia) por compresión de las diferentes estructuras vecinas^(2,3).

Fue Robert Gross quien en 1954 brindó los lineamientos para su tratamiento por Lobectomía⁽²³⁾. Desde entonces se reportan cada vez con más frecuencia estadísticas halagadoras en relación a la

* Pediatra y Cirujano Pediatra, Hospital Escuela

** Pediatra

*** Practicante Interno Facultad de Ciencias Médicas

sobrevida y al buen pronóstico de la función pulmonar de estos pacientes.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

CASO No. 1

C.D.M.F. EXPEDIENTE 1281081 SEXO: MASCULINO
 PROCEDENCIA: La Paz, La Paz, con edad al momento del ingreso de 2 años y 6 meses.

Historia de presentar episodios de dificultad respiratoria y fiebre de carácter recurrente que inician, al año de edad y que condicionan 3 hospitalizaciones; siendo tratado como bronconeumonía.

Con esta misma sintomatología se ingreso al Hospital Escuela el 19-05-95, con dificultad respiratoria moderada FR 60 por minuto y T: 38.5 grados centígrados, FC= 110 por minuto, peso 11 Kilogramos. El diagnóstico de ingreso es bronconeumonía bilateral complicada con neumotórax de pulmón izquierdo de 90%. (Fig. 1)

Se inicia antibióticos endovenosos (oxacilina y cloranfenicol) y el cirujano de turno le coloca sonda endopleural mediante toracotomía mínima, la radiografía de control revela que a pesar de que dicha sonda pleural esta bien ubicada el neumotórax no se ha modificado. Al observar la secuencia radiográfica se sospecha la posibilidad de enfisema lobar congénito del Lóbulo inferior del pulmón izquierdo.



FIG. 1 Caso 1 Rx tórax imagen hiperlúcida e hipertensa lóbulo inferior izquierdo. Notese el lóbulo superior comprimido y de mediastino luxado contralateralmente.

Se realizó toracotomía exploradora entrando al tórax a través del quinto espacio intercostal izquierdo, corroborándose la sospecha diagnóstica. (Fig., 2)

Se efectuó lobectomía del lóbulo inferior izquierdo sin complicaciones dejándose sonda pleural con succión continua la cual se retiró a las 48 Horas.

La evolución post-operatoria fue excelente egresándose al quinto día de operado. El paciente se encuentra asintomático a los 15 meses de seguimiento. (Fig. 3)



FIG. 2 Lobectomía lóbulo inferior pulmón izquierdo. (paciente no. 1)

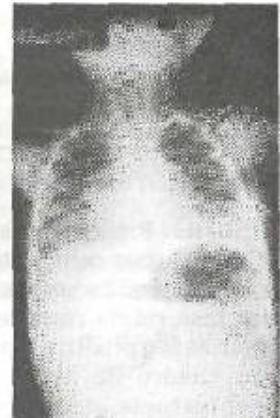


FIG. 3 Rx tórax control postoperatorio sin alteraciones (paciente No. 1)

CASO No. 2

J.A.G. EXPEDIENTE 1342366 SEXO: MASCULINO
 PROCEDENCIA: Texiguat El Paraíso, con edad al momento de ingreso de 10 meses.

Historia de presentar episodios de disnea moderada y fiebre en forma intermitente y mejorando con el uso de antibióticos; desde los 4 meses de edad ha presentado 3 episodios similares; uno de ellos manejado hospitalariamente como bronconeumonía cuadro actual de 8 días de evolución presentando dificultad respiratoria progresiva y fiebre de hasta 39t.

Ingresa el 15-07-96 y en ese momento lucía agudamente enfermo con FR 60 por minuto FC: 135 por minuto, temperatura 38 centígrados y peso de 7 kilogramos. Al examen físico llama la atención que

se auscultan los ruidos cardíacos hacia la derecha, pulmón derecho con roncus y adecuada ventilación y el izquierdo esta hipoventilado sin crepitos.

La radiografía de tórax: imagen hiperlucida e hiperdensa en lóbulo superior izquierdo que produce desplazamiento cardíaco hacia la derecha y comprime el lóbulo inferior izquierdo contra el diafragma ipsilateral, (Fig. 6) se presenta al cirujano de turno quien ante la posibilidad de un neumotórax a tensión le coloca sonda pleural. La radiografía de tórax de control muestra la persistencia de imagen hiperlucida a pesar de que la sonda pleural esta bien colocada.

Al revisar el caso se plantea la posibilidad de enfisema lobar congénito dependiente del lóbulo superior del pulmón izquierdo; por lo cual se retira la sonda pleural; y se realiza tomografía axial computarizada (TAC) con lo que se corrobora el diagnóstico.

Se realiza toracotomía exploradora posterolateral a través del quinto espacio intercostal izquierdo y se encuentra una minoración de gran tamaño que depende del lóbulo superior izquierdo exclusivamente del segmento anterior y que no compromete los segmentos apical, superior ni inferior de dicho lóbulo. Se realiza segmentectomía anterior izquierda sin complicaciones (Fig. 4 y 5) con una buena evolución post-operatoria el paciente se egresa 7 días después de operado.

Se vigila en consulta externa y 6 meses post-cirugía se mantiene asintomático.

DISCUSIÓN

El enfisema lobar congénito es una patología que afecta de preferencia el sexo masculino en una relación 2:1^{1,2,3,4}, En la literatura nacional ya existía un reporte previo de un paciente masculino de 2 meses y en este reporte agregamos dos casos nuevos ambos masculinos.

La literatura consultada⁴) refiere que en la gran mayoría de los casos los síntomas se presentan antes de los 4 meses de edad, en el paciente reportado en el país los síntomas ocurrieron a los 2 meses de edad; no así en nuestros pacientes en que la presentación fue atípica en ambos después de los

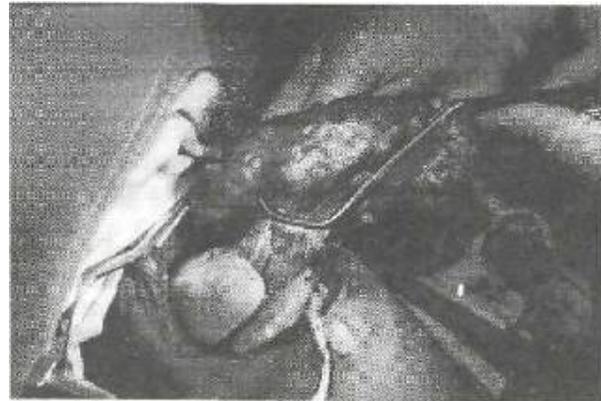


FIG. 4 Segmentectomía anterior izquierda caso 2.

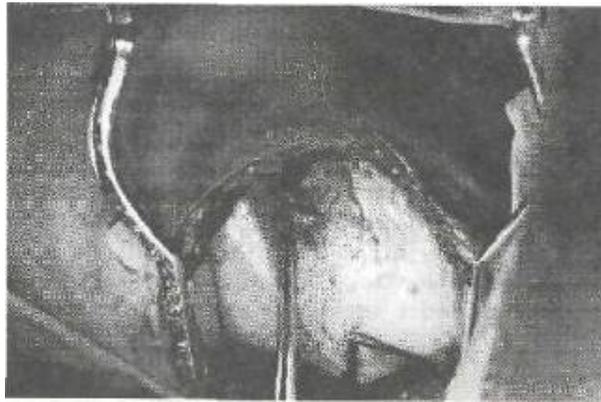


FIG. 5 Caso No. 2 Resección pulmonar completada, nótese lóbulo superior con sus otros segmentos libres de enfermedad.

4 meses de edad. En el primer caso inicia sintomatología al año de edad y el diagnóstico se realiza a la edad de 2 años 6 meses y en el caso número 2 el cuadro inicia al cuarto mes y el diagnóstico se da a los 10 meses. Ambos pacientes se hospitalizaron previamente en varias oportunidades; lo cual pone de manifiesto lo difícil que es hacer el diagnóstico de una patología tan poco frecuente como esta.

Se ha mencionado^{3,4} que en hasta un 12% de los pacientes puede ser necesaria una toracotomía de urgencia debido a falla ventilatoria grave. Existe dificultad para hacer el diagnóstico por la falta de experiencia y lo inusual de la patología; con alguna frecuencia suele confundirse con neumotórax a tensión como inicialmente se pensó en nuestros dos

casos; colocándoles, sonda pleural el cirujano de guardia. La radiografía de tórax es característica «■^ZA3.6.) pudiéndose observar gran "radiolucidez" del lóbulo afectado lo cual produce una imagen hiperlucida hipertensa que desplaza estructuras vecinas y colapsa el tejido pulmonar adyacente desplazando el mediastino contralateralmente.

Luego de que se colocan sondas pleurales a estos pacientes podemos observar la persistencia de esa imagen hiperlucida sin modificación a pesar de que la sonda esta bien colocada en ambos pacientes.

Existe una conocida preferencia anatómica por el lóbulo superior izquierdo en 42% de los casos, lóbulo medio (Der.) 35%, Lóbulo superior derecho 21% y lóbulos Inferiores 1%.

Si tomamos en cuenta el reporte previo de la literatura nacional y los dos casos que nos ocupan existe una predilección de 66% por el lóbulo superior izquierdo y 33% por lóbulo inferior izquierdo. En nuestro caso número dos reportamos un hecho aparentemente nuevo ya que al menos en la Literatura que revisamos no se reporta; y es el caso de afectación aislada de un segmento pulmonar en esta oportunidad del segmento anterior del lóbulo superior izquierdo (Fig. 6) razón por la que en dicho paciente el tratamiento quirúrgico de elección que



FIG. 6 Rx tórax paciente No. 2 Imagen hiperlucida hipertensa de lóbulo superior izquierdo. Lóbulo inferior atelectásico y mediastino luxado contralateralmente.

es la lobectomía pulmonar fue innecesario; sólo realizándose segmentectomía pulmonar.

Hay que ser cautelosos en los casos de recién nacidos ya que la imagen radiológica no suele ser tan característica, pues en etapa temprana el lóbulo afectado puede contener líquido el cual puede tardar hasta semanas en reabsorberse y esto produce una imagen radiopaca^{16,781}.

En el diagnóstico de esta patología es muy importante el antecedente de procesos infecciosos respiratorios a repetición y dificultad respiratoria progresiva; al examen físico presentan hipoventilación e hipertimpanismo del lado afectado así como aumento del diámetro anteroposterior de ese hemitórax,^{11UK} todos estos datos anteriormente descritos pudimos observarlos en nuestros dos pacientes; fue característico al examen físico la hipoventilación y la dificultad respiratoria progresiva y sobre todo llama la atención el antecedente de múltiples hospitalizaciones en las que no se llegó a un diagnóstico.

Habitualmente no es indispensable el uso de otras modalidades diagnósticas como T.A.C., resonancia magnética, broncoscopia, broncografía, arteriografía y estudios de medicina nuclear. En aquellos casos en que existe una razonable duda diagnóstica puede solicitarse una tomografía axial; como en el caso de nuestro segundo paciente en que nos ayudó a confirmar el diagnóstico.

La utilidad de la broncoscopia es sobre todo en aquellos pacientes mayores en que se quiere descartar la posibilidad de aspiración de cuerpo extraño con un enfisema secundario.^(1,2) La broncografía no ofrece mayores elementos para el diagnóstico; es un estudio invasivo que requiere anestesia general y que puede agravar el grado de dificultad respiratoria, de hecho algunos autores contraindican su uso en éste padecimiento^{11,71} ocurre igual con el uso de la arteriografía que es un estudio invasivo y que ofrece poca información si sopesamos riesgo-beneficio.^(R,9) Los estudios con radioisótopos no existen en nuestro medio y pueden tener mayor aplicación en aquellos pacientes con secuestros pulmonares sobre todo del tipo extralobar⁹¹⁰. Finalmente podemos decir que en nuestros dos pacientes el diagnóstico se realizó por historia clínica, examen físico y radiografía simple de tórax; la cual nos brindó la confirmación. La decisión quirúrgica se toma en ambas oportu-

nidades basados sólo en estos elementos y el resultado del tratamiento quirúrgico ha sido meritorio: Además se hace mención de una localización segmentaria del enfisema; El cual podríamos etiquetar como enfisema "segmentario" congénito; de lo que no encontramos ningún comentario en la literatura consultada.

REFERENCIAS

- 1.- Lizardo J.R., Godoy J.G., Figueroa C.H. y Cois Quiste Broncogénico, informe de un caso y revisión de la Literatura. Revista Médica Hondureña 1994; Vol. 62.
- 2.- Othersen B.: Pulmonary and Bronchial malformations in ASHCRAFT Holder Pediatric Surgery. Second Edition. Philadelphia; Saunders 1993 176-177.
- 3.- Lizardo J.R.: Enfisema Lobar Congénito Revista Médica Hondureña 1991; Vol. 59.
- 4.- Irving I.M.: Malformations and acquired lesions of lung, pleura and Mediastinum. In lister J. Neonatal Surgery third edition, London Butter Worths 1989.
- 5.- Buntain W.L. ET AL: Lobar Enphysema, Cystic Adenoma toid Malformation, pulmonary secuestration and bronchogenic cyst in infaney and Childhood: A clinical Group. J. Ped. Surgery 1974; 9: 85-93. 6.- Fagan CJ. ET AL: The opaque Lung in Lobar Enphysema. AM J. Roent 1972; 114: 300-304. 7.- Berlinger N.T, Porto D.P., Thompson T.R.: Infantüe Lobar Enphysema. Ann Otol. Rhinol. Laryngol. 1987; 96: 106-111. 8.- Murray G.F.: Congenital Lobar Enphysema Surg Gynecol Obstet. 1967; 124: 611-624. 9.- Koragold H.W., Baker J.M.: Nonsurgical Treatment of unilobar Obstructive Enphysema in the New-born Pediatrics 1954; 14: 296-304. 10.- Welch K.J., Randolph J.G., Ravitch MM, ET AL Pediatric Surgery. 4 ED. Chicago year Book Medical Publishers 1986, 645-653.

*"El secreto de la felicidad es saber disfrutar de lo que tiene,
y estar dispuesto a prescindir de todo lo deseado que está más allá de su alcance"*

Aspectos Relevantes de la XI Conferencia Internacional del SIDA (última parte) Progresos en Vacunas

*Dr. Efraín Bu Figueroa**

Muchos investigadores consideran que una de las pocas maneras de controlar la pandemia mundial de infección con el virus de la inmunodeficiencia humana es la vacuna. Hasta ahora el desarrollo extraordinario en la síntesis de drogas novedosas para tratar a los ya infectados y enfermos, ha ensombrecido el entusiasmo inicial por la obtención de una vacuna. Las grandes transnacionales de medicamentos ven mayores ganancias a corto plazo en la producción de medicamentos que en la vacunación; sin embargo en estos momentos en los países subdesarrollados donde se concentran la mayor parte de infectados y enfermos las drogas antiretrovirales son virtualmente inalcanzables para la mayoría de la población, debido a su alto costo, de ahí que para estos países el desarrollo de una vacuna es crucial^{U)}.

Barney Graham de la Escuela de Medicina de Vanderbilt señaló que se han estudiado 16 candidatos a vacuna, 12 adjuvantes, 8 vectores o "vehículos de entrega" para la vacuna y 7 rutas de administración⁷²⁾.

Hasta el momento, se ha puesto mucho énfasis en sub-unidades de vacuna transportando la envoltura

proteica GP120 del VIH; ahora el enfoque se ha puesto en la investigación de novedosos vectores como ser los antígenos env, gag y pol transportados por canarypox.

Los estudios hechos por el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos (NIH), han mostrado que dos sub-unidades GP120 usadas como vacunas, son seguras en humanos y ofrecen protección contra cepas del VIH.

La Dra. Juliana McElrath de la Universidad de Washington presentó resultados de ensayos hechos en 296 voluntarios que fueron inoculados con proteínas de la envoltura del VIH. Todos los participantes en este estudio mostraron anticuerpos contra el VIH después de la tercera inoculación; el 72% tenían persistentemente altos niveles de anticuerpos por 6 meses después de la cuarta dosis de vacuna.

Por otro lado el Dr. **Yichen** Lu del Instituto de Investigación Viral en Cambridge, Massachusetts^{i:il}, describió el estudio en el que usando el SHIV (virus simio-humano de inmunodeficiencia) que expresa los genes env, tat y rev del VIH, probó la eficacia de una nueva vacuna que combina antígenos secretados por VIH-1 con un adjuvante llamado polyphosphazene. Los resultados muestran que la vacunaciones con antígenos secretados son más potentes que las hechas de sub-unidades proteicas

Jefe del Departamento de Medicina Interna y del Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital-Escuela.
Profesor de Medicina, UNAH.

de la envoltura del VIH; por lo que se le están considerando como candidatas para futuros ensayos en humanos.

El Dr. Lu explicó que los antígenos fueron obtenidos introduciendo en fibroblastos provirus VIH-1 que habían sido obtenidos por ingeniería genética de tal manera que pudieran producir las principales proteínas pero de donde habían sido removidos la secuencias de DNA responsables de multiplicación viral. Se produjeron 4 sub-tipos y se inocularon en monos rhesus. La inmunogenicidad de los antígenos VIH-1 secretados fue comparada a aquella observada por partículas virales completas inactivadas, pero con mayor seguridad tanto en su producción como en su uso.

Como se aprecia, la obtención de una vacuna efectiva y segura contra el VIH es técnicamente un objetivo

muy complejo, difícilmente posible en lo que queda de éste siglo.

El propósito que debe compartirse en la investigación, debe ser la producción de vacunas efectivas, entendiendo por esto no sólo el hecho que trabajen desarrollando respuesta inmune eficaz, sino también económicamente alcanzables por los países como Honduras y que sean fácilmente aplicables en los escenarios donde se necesiten.

REFERENCIAS

1. Sheila Penney. Vaccines: A multi-dimensional debate. The Daily progress. Vancouver, 1996, July 9.
2. Vaccines making headway. The Daily progress. Vancouver, 1996, July 9.
3. New vaccines designs. The Daily progress. Vancouver, 1996, July 9.

*"Los problemas importantes que
enfrentamos no pueden ser resueltos
con el mismo tipo de pensamiento en
el que estábamos cuando los creamos"*

Albert Einstein

El Hospital General de la República. 115 años después

Dr. Efraín Bu Figueroa'

El Hospital General San Felipe, Institución inherente al proceso formativo de centenares de médicos hondureños, despierta recuerdos nostálgicos de nuestra temprana edad del período formativo en nuestra noble profesión, trae a nuestra consciencia el ambiente relajado que en los amplios y ventilados pasillos se respira, su entorno siempre vivido con frondosos árboles que inspiran tranquilidad y sanidad, las figuras de insignes y respetables maestros, a estilo de la clásica escuela francesa vienen a nuestra mente y hoy los educandos de aquellos nobles hombres revisten de un nuevo renacer a ésta vitalicia institución volviendo poco a poco a una función que nunca debió debilitarse "servir al pueblo hondureño con dedicación, mística y calidad".

Y es que para conocer nuestras raíces en la cual fundamentar una renovada filosofía de la Escuela Médica Hondureña necesitamos reiterar el conocimiento histórico de ésta Institución, orgullo de la Medicina Nacional.

El nacimiento del Hospital General San Felipe tiene su fuente inspiradora en el Hospital General de Tegucigalpa que nació con un decreto emitido el 31 de julio de 1861 por el Gral. José Santos Guardiola ^{u21}, nombrándose como primer Director al Lic. Hipólito Martínez y asignándosele un presupuesto de 2740

pesos ^{u21}, por problemas surgidos en el gobierno de Guardiola el Hospital no llegó a concretarse en la realidad en éste período, lo que motivó la renuncia del Director.

En 1869, siendo Presidente el Gral. José María Medina, contando con la colaboración del Dr. Pedro Francisco de la Rocha, se puso en efecto el Acuerdo emitido por el Gral. Guardiola y el 20 de noviembre del mismo año se constituyó la primera Junta Directiva integrada por el Presbítero Ignacio Girón, los Sres. Miguel Ángel Ligarte, José de la Rosa Coello y Manuel Lardizabal éste último actuando como tesorero (->, los esfuerzos del Gral **Medina** no se concretaron pues el Cólera, la Fiebre Amarilla y las insurrecciones del momento lo impidieron.

Fue hasta el 27 de agosto de 1882 durante el período presidencial del Reformador Marco Aurelio Soto, que en ceremonia pública quedó oficialmente inaugurado el Hospital General de la República (Fig. 1), por Decreto Presidencial firmado cuatro años atrás en casa de gobierno el 2 de junio de 1878 y con el cual también se crearon centros hospitalarios en las cabeceras departamentales que serían administrados por Juntas Directivas formadas por un Director, dos Conciliarios, un Secretario y un Tesorero ^m.

El 2 de junio de 1880, dos años antes de su inauguración oficial, el Gobierno de Soto nombró la Junta Directiva del Hospital General de Tegucigalpa, la cual tuvo a Don Francisco Planas como Director, los

Jefe, Departamento Medicina Interna, Hospital-Escuela.
Profesor de Medicina, Facultad Ciencias Médicas, UNAH.

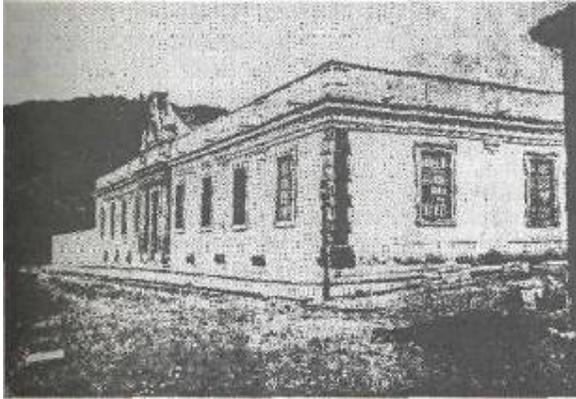


Fig. 1 El Hospital General de la República hoy Palacio de los Ministerios (antes sólo tenía 1 piso).

Sres. Salvador Díaz y Rafael Villafranca como Conciliarios y Don Julián Fiallos como Tesorero. Esta Junta se instaló el 14 del mismo mes e inmediatamente inició los trabajos de construcción del Hospital en un terreno de media manzana, que hoy ocupa el Ministerio de Gobernación. El 13 de noviembre de 1880 se colocó la primera piedra; los trabajos duraron 2 años y fueron dirigidos por el Arquitecto del Gobierno Emilio Montesi.

En septiembre de 1882, el Hospital recibió los primeros enfermos, siendo sus primeros médicos los Drs. Remigio Díaz, Eusebio Hernández y Carlos Bernhard; el 2 de abril de 1883 el Gobierno nombró como médico en propiedad al Dr. Bernhard y como cirujano al Dr. Diego Robles cada uno con un salario de 30 pesos mensuales. El hospital estaba constituido por dos departamentos, uno para mujeres y otro para varones, carecía de instrumentos quirúrgicos y de sala de operaciones¹⁴¹. Simultáneamente abre sus puertas la Facultad de Medicina cooperando con seis practicantes iniciándose así el centro de formación de los futuros médicos hondureños.

También era parte del Hospital General el Centro llamado "El Hospicio" creado por Monseñor Leonardo Vigil y que funcionaba en lo que es ahora el edificio del Correo Nacional. En 1887 bajo la Presidencia de Don Luis Bográn, el Dr. Miguel Ángel Ugarte obtuvo el primer equipo de Rayos X, primero en funcionar en centroamérica. En 1894 el Dr. Ugarte quién era Profesor de Anatomía y Medicina Operatoria, asume la Dirección del Hospital, construyendo la primera sala de operaciones y obteniendo el primer microscopio.

En 1898 y hasta 1900 sucede al Dr. Ugarte el Dr. Alonzo Suazo, pionero de la Medicina Clínica. Al Dr. Alonzo lo sucede el Dr. Genaro Muñoz Hernández. Entre 1900-1915 se suceden varios directores en cortos períodos administrativos.

Sobre los avances que el hospital estaba mostrando, el diario "Pabellón de Honduras" decía en 1899 lo siguiente: *"Este establecimiento cuenta cada día con mayor número de elementos y es objeto de mejores cuidados. Tiene medicinas nuevas y en considerable cantidad, buen arsenal de cirugía, un pequeño laboratorio de química y bacteriología, y que si no está completo, llena por hoy las necesidades del momento; gran número de camillas de resorte que dan comodidad al enfermo y llenan muchas indicaciones fisiológicas. La higiene no se descuida de manera alguna, la antisepsia es una verdadera garantía. No se cuenta un solo caso de podredumbre de hospital, no se ha visto aparecer ninguna de las enfermedades infecciosas consiguientes al hacinamiento de enfermos y malas condiciones de limpieza en el establecimiento, en los médicos y practicantes"*. El 11 de septiembre de 1903, en La Gaceta # 2319 se publica el Reglamento del Hospital General, lo que evidencia la seriedad en su estructura organizativa y operativa.

Con el cambio de siglo el hospital estaba siendo ampliado, y así surgen los Departamentos de Cirugía, Medicina, Maternidad y Sala para niños¹⁴². Después de este período de ampliaciones no es sino hasta 1919 bajo la dirección del Dr. Héctor Valenzuela, quién observando la creciente demanda de servicios asistenciales, sobretodo motivado por las guerras civiles, se decide la construcción de una segunda planta, la que poco tiempo después se desplomó, se ha escrito que por el uso de materiales de mala calidad y falta de una conducción constructiva calificada^{13,41}.

En 1924, bajo la dirección del Dr. Manuel Guillermo Zúniga, se crean las salas de medicina de hombres y mujeres, cirugía de hombres y mujeres, maternidad, ginecología, consulta externa y la llamada sala de militares¹⁵.

Para 1924, el Hospital General, tenía 42 años de funcionamiento y su deterioro era evidente, por lo que se consideraron varias alternativas para la continuación de su servicio en un sitio distinto, fue así

como se pensó en el edificio en construcción, llamado "San Felipe" destinado originalmente para dar albergue a indigentes, ubicado a un kilómetro de la ciudad, en el sitio llamado Sabanagrande, camino a Santa Lucía; adecuándosele para su uso como hospital, para ello se destinaron 40.000 pesos, introduciendo agua, alcantarillado, cementación de pisos, inicio de una avenida, mobiliario y traslado.

El 6 de junio de 1926 el Hospital General de la República fue abierto al pueblo como Hospital General San Felipe (Fig. 2), con capacidad para 285 camas, siendo el primer director de la novel Institución el Dr. Manuel Guillermo Zúniga quién con la colaboración de los presidiarios de la Penitenciaría Central, construyó la carretera de acceso desde el puente "El Guanacaste" que hoy se conoce como Avenida "La Paz".



Hospital General San Felipe. 1969

El 21 de julio de 1927 se legalizó el título de propiedad en que estaba ubicado el Hospital, pagándosele al Sr. Trinidad Rivera 7.693.60 pesos plata y poco después a la Cámara de Comercio 10.000 pesos plata por dos terrenos adicionales el 3 de febrero de 1928, quedando finalmente una extensión de 8 hectáreas, 50 áreas y 12 centiáreas¹³¹

Bajo la dirección del Dr. Ramón Valladares, el 15 de diciembre de 1929, se inauguraron nuevos pabellones para la Sala de niños, una farmacia, laboratorio y el Departamento de Rayos X con nuevo equipo. Sobre estos avances el Dr. Salvador Paredes escribía en el Editorial de la Revista Médica Hondureña de Agosto de 1930:

*"Con esas nuevas construcciones que darán cabida a los servicios de especialidades;... el Hospital se está acreditando de manera tan rápida que cada día el número de enfermos que tocan sus puertas es tan grande que no es posible admitirlos a todos. ...esperamos que al fin del año quepan perfectamente trescientos enfermos con toda comodidad. El personal ha sido aumentado..., lo mismo que el presupuesto de alimentación, ya podemos ir calificando nuestro Hospital como una instalación completa, dotado de los más modernos elementos de diagnóstico y tratamiento. Como consecuencia directa la Escuela de Medicina progresa a pasos agigantados; el campo de observación y experiencia se amplía; el número de estudiantes aumenta y las labores se realizan con eficiencia y entusiasmo; la enseñanza es esencialmente práctica; ... Casi todos los jefes de servicio son Profesores de la Facultad, circunstancia exquisita para la aplicación de conocimientos en el lecho del enfermo que antes era del orden puramente teórico". <**

No siempre hubo bonanza para el Hospital General San Felipe; en 1932, la institución amenazaba cerrarse por la penuria en la que lo tenía el gobierno. Se carecía de medicinas, material de curación y vestuario ante ésta crisis la recién fundada Asociación Médica Hondureña, asume la dirección del Hospital, haciendo llamados a la comunidad, la que respondió generosamente, los médicos trabajaron sin sueldo, los practicantes a medio sueldo, se redujeron los gastos al mínimo, se gestionó financiamiento a través de la Lotería Nacional logrando con estas medidas superar la crisis. Durante los 8 meses que la Asociación Médica administró el Hospital fueron sus directores los Drs. Salvador Paredes y Manuel Larios Córdova^(W1). En 1933 el Dr. Francisco Sánchez asume la dirección, quién en años posteriores mejora sus instalaciones con la construcción de diversos pabellones.

De 1935 a 1950 el Hospital es dirigido por el Dr. Juan Ángel Mejía; bajo su fructífera y prolongada administración se organiza la Escuela de Enfermeras y Comadronas, el Laboratorio a instancias del Dr. Antonio Vidal, la Sala de Tuberculosis, Oftalmología, Maternidad, Dentistería, los Servicios de Niños, Radiología, Radioterapia, Fisioterapia y se establece el Servicio de Guardias permanentes. En 1947 se inaugura la Sala de Otorrinolaringología; en 1948 se organiza el Servicio de Neuropsiquiatría que prác-

ticamente sin organización estructural funcionaba dentro del Asilo de Indigentes ⁽⁶⁾.

De 1950-1956 la dirección recae en el Dr. Abelardo Pineda Ugarte, quién funda el Banco de Sangre (1952), mejora el Departamento de Neuropsiquiatría y el Servicio de Lavandería. En 1954, mediante Decreto # 8 del Jefe de Estado **Julio** Lozano Díaz se crea el Ministerio de Sanidad y Beneficencia por lo que el Hospital General pasa a depender del mismo.

De 1958 a 1961 bajo la dirección del Dr. Alfredo C. Midence se moderniza la administración con secciones nuevas tales contabilidad, compras, dietética, mantenimiento, bodega, limpieza, farmacia y un nuevo espacio físico para la consulta externa el cual fue inaugurado el 1 de agosto de 1960 ⁽³⁾. La década del 60 es considerada por algunos autores como la época de florecimiento científico-asistencial pues se incorporan al país un número significativo de médicos especialistas en varias disciplinas, formados en prestigiosas Universidades y Centros hospitalarios extranjeros, que le imprimen nuevas modalidades a los servicios asistenciales y mejorar la calidad diagnóstica y terapéutica; simultáneamente la Facultad de Ciencias Médicas se ve estimulada por ésta corriente modernista que se tradujo en cambios cualitativos en la formación de los nuevos profesionales de la medicina.

La década del setenta fue prolífica para la salud en Honduras, bajo el liderazgo del Dr. Enrique Aguilar Cerrato en la Secretaría de Salud Pública, se introducen cambios estructurales con la creación de un Sistema Nacional de Salud, organizando la asistencia sobre la base de un sistema piramidal que va desde atención primaria en los Centros de Salud Rural hasta el Hospital Nacional donde se brinda asistencia médica especializada, articulando todo con un proceso de referencia y contrareferencia. Como respuesta a la necesidad de un nivel de asistencia médica terciaria se funda en 1978 el Complejo Hospital- Escuela que incluye al Hospital Materno-Infantil creado en la década del sesenta y hacia el cual año atrás se habían trasladado los Departamentos de Ginecoobstetricia y Pediatría del Hospital General San Felipe. Con el surgimiento del Complejo Hospital-Escuela, la existencia del Hospital General

San Felipe se tambaleó, permaneciendo por algunos años con una definición no muy clara de su papel en el Sistema Nacional de Salud. Entrada la década del ochenta "El San Felipe" como popularmente le llama el pueblo, comienza a renacer en gran parte debido a la incorporación de nuevas generaciones de médicos graduados en los Programas Nacionales de Especialización quienes le imprimen dinamismo a la actividad asistencial, mística al ejercicio profesional, dedicación a la actividad académica, modernización a la administración, mejora radicales a la infraestructura física que comenzaron con la construcción de pabellones para los pacientes oncológicos y que aún continua con lo que será próximamente la maternidad, la nueva sala de medicina de adultos y la emergencia, servicio éste último que desapareció de esta institución desde la creación del Hospital-Escuela.

A 115 años de su fundación que se cumplirán el próximo 27 de agosto el Hospital General de la República hoy Hospital General San Felipe, se prepara a enfrentar los desafíos del próximo siglo con la misma creatividad y optimismo con que los enfrentó el presente siglo; grandes expectativas en el plano organizativo y tecnológico bajo la dirección del Dr. Marco Antonio Rosa y el dinamismo de sus empleados, le depara el futuro a esta Institución símbolo de la Medicina Hondureña del siglo XX.

REFERENCIAS

- 1.- Bourdeth T. Julio A. Hospitales de Honduras. Evolución cronológica. Rev. Med. Hond. 1996; 64 (4): 166-172.
- 2.- Bulnes M. Ricardo E., Zelaya P. Reseña histórica del Hospital General San Felipe. Salud para todos.
- 3.- Cáceres L. Víctor. Inauguración del Hospital General de Tegucigalpa. La Prensa.
- 4.- Larios C. Manuel. Historia de la Medicina Hondureña. Rev. Med. Hond. 1934: 707-712.
- 5.- Paredes P. Salvador. Hospital Escuela de Medicina. Rev. Med. Hond. 1930: 1 (4).
- 6.- Raudales A., Mendoza M., Espinoza M. D. Historia de la Psiquiatría en Honduras. Bo. Of. Asociación Hondureña de Psiquiatría, 1997;1(1): 4-8.
- 7.- Décimo Aniversario de la Asociación Médica Hondureña. Rev. Med. Hond. 1940: 224-227.

CONTENIDO

I.- EDITORIAL

El Colapso del Comité de Servicio Social, fracaso compartido	2
--	---

II.- TRABAJOS CIENTÍFICOS ORIGINALES

1.- Práctica de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas en 1994-1995 <i>Ramón Jeremías Soto Hernández, Denis Padgett Moneada, Ivon Espinoza Savadó.....</i>	3
2.- Prevalencia de Marcadores de Hepatitis B y C en diferentes Grupos Poblacionales de la Región Metropolitana de Honduras <i>Ivette Lorenzana de Rivera MSc, Claudia Lara MSc, Lourdes Sánchez MSc.....</i>	9
3.- Caracterización Socioeconómica, Nutricional y de Estructura familiar en niños con repitenda escolar <i>Dra. María FélixRívera, Ramón Jeremías Soto</i>	17

m.- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.- Hidrocefalia Congénita <i>Dr. Nicolás Nazar.....</i>	23
2.- Lesiones de Duodeno <i>Dr. Rigoberto Espinal E.....</i>	26

IV.-IMAGEN EN LA PRACTICA CLÍNICA

Adenocarcinoma de Riñón <i>Dr. Salvador íctech Diek, Dr. Rigoberto Espinal F.....</i>	31
--	----

V.- CASOS CLÍNICOS

1.- Síndrome de Alcohol Fetal <i>Dr. Ramón H. Alvarenga</i>	32
2.- Enfisema Lobar Congénito <i>Dr. José Gerardo Godoy Muritto, Dr. Jorge Arturo Osorio, Br. Joel Ricardo Chávez Gutiérrez.....</i>	3?

VL-COMUNICACIÓN CORTA

1,- Aspectos relevantes de la Onceava Conferencia internacional del SIDA <i>Dr. Efraín Bu Figueroa.....</i>	42
--	----

VII.- HISTORIA DE LA MEDICINA HONDURENA

1.- El Hospital General de la República. 115 años después. <i>Dr. Efraín Bu Figueroa.....</i>	44
--	----