COLEGIO MEDICO

ORGANO DEL COLEGIO MEDICO DE HONDURAS

Revista MEDICA Hondureña

VOLUMEN 62 – No. 3, Julio, Agosto, Septiembre de 1994

Revista MEDICA Hondureña

ÓRGANO DEL COLEGIO MEDICO DE HONDURAS
FUNDADA EN 1930

CONSEJO EDITORIAL

Dr. EFRAÍN BU FIGUEROA
Director

Dr. ERNESTO DALA SIERRA
Secretario

Cuerpo de Redacción

Dr. DENIS D. PADGETT MONCADA
Dr. CARLOS A. JAVIER ZEPEDA
Dr. JOSÉ A. CÁRCAMO MEJIA
Dra. ROSARIO CABANAS DE CALIX

ADMINISTRACIÓN

COLEGIO MEDICO DE HONDURAS

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

EDITORIAL

EL ABORTO PROVOCADO: *UNA MUERTE ANUNCIADA- UN GRITO SILENCIOSO*

Todos los países del mundo enfrentan actualmente la controversia del aborto provocado. Cada persona individualmente tiene su propia concepción del tema.- Los enfoques humanos se basan en aspectos económicos, sociológicos, demográficos, antropológicos, morales, religiosos, etc. y los extremos son tan amplios que algunos grupos lo consideran como un derecho humano.

El aborto provocado, inducido o criminal es el que genera la controversia. Se define como la expulsión violenta de los productos de la concepción antes de las 20 semanas de gestación o antes de que el feto pese 500gramos. Todo el acto es realizado conpremeditación,alevosía y ventaja.

Hemos escuchado y leído autores a favor del aborto, que piensan tan diferente como: 1. No se puede hablar de aborto, mientras no exista forma humana. 2. Se trata de una formación neoplásica que la mujer puede decir si extirpársela o no. 3. Como profesional médico debo satisfacer las demandas de mis pacientes y hacerlo bien. 4. Nadie tiene derecho de traer a sufrir a este mundo a un ser humano que no lo pidió. 5. La libre elección a! aborto es una simple aplicación de un derecho humano. El cuerpo es propiedad privada. 6. Inclusive grupos feministas con "Católicos con derecho a decidir" que promulgan el aborto dentro de la iglesia católica - Otras sectas religiosas aceptan a escondidas esta práctica. 7.- Seamos menos y mejores. 8.- En vez de que madres mueran de aborto provocado, mejor aprobar el aborto y así evitar estas muertes. !).- *Un accidente del comportamiento sexual humano (embarazo) amerita una solución inmediata, segura y eficaz (el aborto).*

Los países Europeos son un alerta al mundo: su pirámide poblacional se ha invertido y desde ya están estimulando mental y económicamente a los jóvenes a la procreación. Estas son sociedades con más viejos y menos jóvenes.

Los razonamientos a favor del aborto sobran, sobre lodo cuando aparecen motivaciones como: Una mujer que es violadapor un desconocido, tenga que finalizar el embarazo y "arruinar su vida". 2.- Que una hija sea embarazada por un padre y que tenga que finalizar su embarazo. 3.- Que embarazos no deseados y por supuesto no planificados deban continuar, en perjuicio de la situación laboral, emocional, social, conyugal etc; el placer sexual desmedido e instintivo es tan fuerte, que es mejor abortar al escándalo. Un sacerdote católico me comentó que las personas implicadas en esas situaciones para ellas difíciles y sin salida aparente deben encontrar la salvación de sus almas en esos sufrimientos humanos, provocados por ellas mismas" que se haga Señor tu voluntad y no la mía", con la salvedad de dar el futuro hijo en adopción al nacer antes de eliminarlo en el vientre. 4.- *Que fetos afectados por enfermedades deformantes o que el embarazo ponga en peligro la vida de la paciente. Esto abre la puerta al aborto terapéutico donde para salvar una vida se elimina otra. Pero hemos visto de todo: fetos afectados; de rubéola con múltiples malformaciones y otros que han nacido sanos y na afectados; igual pasa conel SI DA en el embarazo. Cuando no se está seguro de la afectación fetal ¡a cordoceniesis ayuda a obtener sangre fetal para análisis, la biopsia de tejidos placentarios para biopsias, el ultrasonido nos permite observar las malformaciones fetales macroscópicas, etc., que pueden confirmar o no daño fetal. Pero la eliminación de un feto o embrión se hace confines estéticos, o para evitarle un dolor emocional a los padres familiares, evitar una carga socioeconómica de un minusválido, de un ser vivo que solo Dios sabe por qué existe. En el caso de salvar la vida de la madre, a pesar de que nuestra legislación lo prohíbe, se efectúan grandes comités y se toman a veces algunas decisiones que siempre son de buena fe. El aborto terapéutico es un campo extremo para análisis y controversias. En buenas manos pudiese disminuir la morbi-mortalidad materna, pero abre la rendija para la eliminación de seres humanos, basados en factores de riesgo y en estadísticas.*

Vamos a analizar algunos puntos que llaman a reflexión.

1.- *Los avances tecnológicos actuales son tan avanzados que la fertilización in vitro e implante uterino y las múltiples ensayos genéticos tendientes a lograr que algunos seres humanos logren ser padres biológicos, ha sido de millonarios gastos y continúan en avance.- Lograr que células humanas, sigan un patrón de comportamiento genético manipulado, aún no es posible y se dista mucho de ello. Es tan sencillo eliminar un embrión y hacerlo es imposible.*

2.- El soplo de vida que une al óvulo y al espermatozoide es algo aún sin dilucidar científicamente y debe pasar a un plano espiritual. La vida existe desde la fecundación. Dios no hace nada incompleto ni por partes.- De no ser el creador de! universo no existiría el hombre en 7994 luego de algunos millares de años desde su aparición.- Evitar que continúe desarrollándose un feto, fenómeno biológico de los más maravillosos hechos por Dios, debe hacer meditar a quienes lo practican.- Si ellos mismos hubieran sido abortados, no existirían ahora. Es acá donde el NO MATARAS, Ley de Dios, no específica la edad del nuevo ser, que no matarás; lo demás son fuerzas de mal que actúan contra seres indefensos, inocentes y con un pían divino, que son eliminados por humanos con: premeditación, alevosía y ventaja: basados en concepciones materiales (como seres sociales, políticos etc) y que como dicen las sagradas escrituras: "En el día del juicio te juzgarán de todos tus actos y hasta de las palabras que dijeras "o" en el cielo hasta el número de tus cabellos está contado".-

No manches tus manos con sangre humana de hijos de Dios a los que hizo a su imagen y semejanza.

Somos seres mortales, transitorios en esta vida, reactuación médica, profesional y humana limitada en el tiempo y espacio y somos una maravilla de Dios, con el solo hecho de estar vivos, y por lo tanto realizar, promover sugerir, orientar a una mujer al aborto es algo de lo que estoy seguro tendré que dar cuentas ante Dios, y quiero darle una respuesta que le agrade.

La humanidad entera en sus distintos países y escuelas deben recibir educación en los siguientes campos: hacia el don de la vida, quien la da es Dios y sólo él lo puede quitar; la responsabilidad paterna y materna; el usar medidas preventivas del embarazo no deseado en casos de actividad sexual ilícita: daños físicos y morales post aborto; condición ética, moral y humana, saber el camino que ya han recorrido nuestros antepasados, estamos recorriendo nosotros y luego recorrerán nuestros hijos. Estoy convencido de lo trascendental de la educación en el ser humano para realmente tomar decisiones adecuadas y que no afecten su vida y la de los demás. Es importante mencionar la pena legal en Honduras: cuatro años de cárcel, tanto para la abortadora como para el aborteroja.

No conozco de otra especie anima! que practique el aborto. A veces siento miedo de pensar en ¡o que no piensan ¡as mujeres, hombres y personal de salud que se dedica a realizar ese "trabajo sucio", "de limpieza de la sociedad de seres humanos", "de corrección de errores sexuales de personas". No saben que la vida eterna ya empezó y que todos sus actos serán juzgados. Estoy seguro que desde ya sus conciencias empiezan a quitarles el sueño y si no, lo harán muy pronto. Trabajan arreglando "errores" por medio de la eliminación de seres humanos indefensos e inocentes cuyo grito es silencioso y su dolor tan inmenso que sólo Dios puede escucharlo.

Dr. José Arnulfo Cárcamo Mejía
Departamento de Gineco-Obstetricia
Instituto Hondureño de Segundad Social.

EDITORIAL

CÍRCULOS DE CALIDAD

Este editorial surge bajo el afán de dar a conocer los círculos de calidad como alternativa para enfrentar la problemática que a diario se vive en las instituciones de salud.

Los "Círculos de Calidad" se formaron por primera vez en algunas compañías de Japón a principios de la década de 1960, los observadores coincidían en afirmar que el concepto sólo podría ser válido en ambientes con las características japonesas. Cuando a fines de la década se formaron los primeros círculos en Taiwán y Corea, muchos pensaron que la ética oriental era básica para la constitución délos círculos.

En la actualidad con la expansión de los círculos a través de los Estados Unidos, Latinoamérica, Europa y Asia sur oriental se advierte que los principios generales de los círculos de calidad son universales y se aceptan en todos los países del Orbe.

Existen cerca de 1,000.000 de círculos en operación en la industria japonesa y mas de 75,000 entre América y Asia con una tendencia hacia el aumento esperando que su número crezca en los próximos 10 a 20 años.

Los círculos de calidad son parte de una filosofía especial, razón por las que no todas las organizaciones, ni todos los gerentes están dispuestos a establecerlos. El uso de ¡os círculos tiene que surgir del compromiso de la gerencia para aumentar la calidad y la productividad.

Para que los círculos de calidad germinen se deben de atender con paciencia y cariño.

Sus resultados son una cosecha fructífera en forma del mejoramiento de la calidad de los procesos, de los recursos, de la gerencia, de la información y por último la calidad de la institución.

El sistema de Salud de Honduras se desarrolla entre una gran variedad de problemas, que deterioran la prestación de servicios. Estos son ya por todos bien conocidos, sin embargo pueden mencionarse entre las más comunes las siguientes:

1. *Actitud negativa del personal.*
2. *Pobre desarrollo del recurso humano.*
3. *Bajos presupuestos para una demanda excesiva*
4. *Cargos directivos sin la orientación administrativa necesaria.*
5. *Estructuras físicas deterioradas.*

Esta problemática es responsabilidad compartida de todos los nivelesdelaestructuraorganizativadel Ministerio de Salud Pública.

Por lo tanto a cada uno nos toca una cuota; para resolverlos. Todos los que tenemos la suerte de estar trabajando para las instituciones de salud debemos centrar nuestra atención en hacer cada vez mejor lo que se nos ha encomendado y desarrollar la mística de trabajo en equipo.

Con este pensamiento consideramos que es el momento de donde podría darse el establecimiento de esta estrategia, en busca de-sacar el mayor provecho posible de sus recursos más valiosos: El personal.

En Honduras esta estrategia se comenzó a transmitir a través de talleres a nivel nacional, desarrollados en la ciudad de Comayagua y Tegucigalpa en 1991, en los que se difunde principalmente la metodología.

A raíz de ello han habido experiencias aisladas, originadas por iniciativas locales de personas interesadas en mejorar sus servicios, como es el caso del Instituto Nacional del Tórax donde se realizó un círculo con el fin de planificar la organización de la emergencia del Hospital, así mismo el Hospital Santa Rosita estableció uno para mejorar la atención en un servicio específico.

Actualmente se emplea la metodología en el Hospital Escuela por iniciativa del Departamento de Medicina Interna, para mejorar la calidad de atención en las salas de hospitalización.

Es necesario entonces conocer de que se trata un círculo de calidad? y cuales son los objetivos de los mismos?

Un circulo de calidad es un grupo de personas que se reúnen periódicamente y voluntariamente con el fin de identificar, analizar y resolver los problemas de su área laboral y mejorar la calidad de su trabajo.

Los objetivos de los círculos son el de reducir los errores y mejorar la calidad, propiciar el trabajo de grupo, fomentar mayor participación en el trabajo, desarrollar habilidades para resolver problemas, crear la actitud para prevenir los problemas.

Como logran cumplir los círculos con sus objetivos? A su interior se desarrollan una serie de técnicas de análisis como las de: Análisis básico de las causas y los efectos de los problemas y análisis del proceso "Causa-efecto", análisis de decisión con el método de pareto.

La realización de estas actividades se desarrollan a través de la tormenta de ideas y la participación activa de sus miembros.

A su interior el círculo no tiene ninguna organización jerárquica ya que todos sus miembros son considerados por igual, esto ayuda en el sentido de que se estimula más la participación, de todos los miembros.

Se nombra dentro del grupo a una persona que reúna más popularidad para ser considerado "líder", él será quien maneje las reuniones y coordine al grupo.

A su vez existe un "facilitador" para conducir más que todo la metodología y guiar sobre la técnica.

La primera tarea del círculo es integrarse con 8 a 12 personas de un mismo servicio, definir sus normas de funcionamiento, determinar puntualmente sus objetivos. Estos pueden crearse en cualquier área en la que exista la buena voluntad y se desee mejorar la calidad de la atención.

Entre las bondades de délos círculos se identifica principalmente:

1. El desarrollo del recurso humano ya que toda persona aún cuando no ocupe un cargo se vuelve participante activo aportando sus ideas para solucionar los problemas.

2. Se crea una mística de trabajo en equipo.

3. Son un apoyo para el gerente de la institución.

4. Despierta más conciencia acerca de la problemática porque en su análisis se deja ver que no todas las situaciones vividas son por falla de presupuesto, sino que existe un buen porcentaje de esas causas sobre las que podemos incidir desde nuestro nivel y que son parte de nuestra responsabilidad.

Dra. Rosario Cabañas División de Hospitales
Ministerio Salud Pública y Asistencia Social.

Neurocisticercosis Pediátrica:
Características Clínicas en Honduras**

*Dr. Nicolás Nazar H.**

RESUMEN

Se presenta una investigación clínica de neurocisticercosis en el Hospital Escuela de Honduras, que comprende los periodos entre Enero 1978 y Diciembre 1992, que corresponde a 304 casos (100%) de los cuales 44 (14.47% > son de edad pediátrica (0-20 años) y todos de ubicación cerebral parenquimatosa, cuyo cuadro clínico predominante fue hipertensión intracraneana y convulsiones.- Los síntomas sobresalientes fueron: vómitos 39 casos (88.64%), convulsiones 37 (84.09%) y cefalea 33 (75%); el signo mas destacado fue papiledema en 21 casos (47.72%) y como síntoma asociado hiporexia en 14 casos (31.81 %).

No se observó predominancia en sexo y la edad de más afectación fue de 8 a 20 años con 36 casos (81.86%). El método radiológico que más ayudo al diagnóstico fue la Tomografía Cerebral, que definió cinco imágenes diferentes dé la enfermedad: 1) Fases de calcificaciones parenquimatosas, 2) Fase de edema difuso, 3) Fase granulomato[1]5a, 4) Fase hidrocefálica y 5) Fase pseudotumoral. Se comprueba la ayuda de la prueba de Elisa para confirmar el diagnostico. La terapéutica incluyó el uso de Albendazole, Anticomiciales y Esteroides solos ó asociados. No se encontró ningún caso espinal y se concluye que la Neurocisticercosis en pediatría es de evolución benigna y de buen pronóstico, ya que no hubo mortalidad.

Profesor del Postgrado de Neurocirugía de la UNAÍI.
Jefe de la Unidad de Neurología y Neurocirugía Pediátrica del H.E.
Trabajo de Investigación Clínica presentado en el V Congreso de la Academia Iberoamericana de Neurología Pediátrica el mes de Junio de 1993 en San José de Costa Rica

SUMMARY

A clínica! research is presented of neurocysticercosis in the Hospital Escuela of Honduras from January 1978 to December 1992, which includes 304 cases (100%) of whom 44 are on pediatric age (0 - 20 years), all located of them in brain parenchyma and whose clinical presentation was intracranial hypertension and seizures. The most outstanding symptoms were: vomiting 39 cases (88.64%) seizures 37 (84.09) and headache 33 (75); the most outstanding sign was papiledema in 21 cases (47,22%) and as a associated symptom hyporexia in 14 cases (31,81%). No sex predominance was observed and the age most affected was between 8 and 20 years oíd with 36 cases (81 - 86%). The most useful radiological method was brain computerizet tomography, which defined five different patterns of the disease: 1) Parenchymal calcifications, 2) Difuse oedema, 3) Granulomatous phase, 4) Hydrocefalic phase and 5) Pseudotumoral phase. The help of the conf irrnatory diagnostic ELISA test is proven. Treatment included the use of Albendazole, antiepileptic drugs and steroids, alone or in association. No spinal case were found and the conclusión is that neurocysticercosis in pediatrics has a benign evolution and good prognosis, sínce there was no mortality.

INTRODUCCIÓN

La Neurocisticercosis intracraneana es provocada por el desarrollo de la larva enquistada de la Tenia Solium en el parénquima cerebral, espacio subaracnoideo o sistema ventricular cerebral (1,2) En niños se han observado pocos casos, fenómeno que se atribuye a la

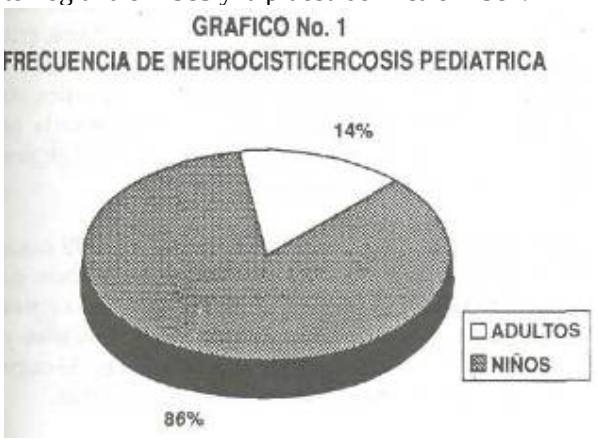
incapacidad del estómago infantil de destruir las cutículas de los huevos de Tenia, pero una vez liberados llegan al sistema nervioso central vía vascular, (2) pero también influye el cuidado que tienen las madres con sus niños para no exponerlos a riesgos de infestación (3) En vista de las pocas publicaciones en nuestro medio se decidió hacer esta revisión para caracterizar el cuadro clínico y el pronóstico de nuestros pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

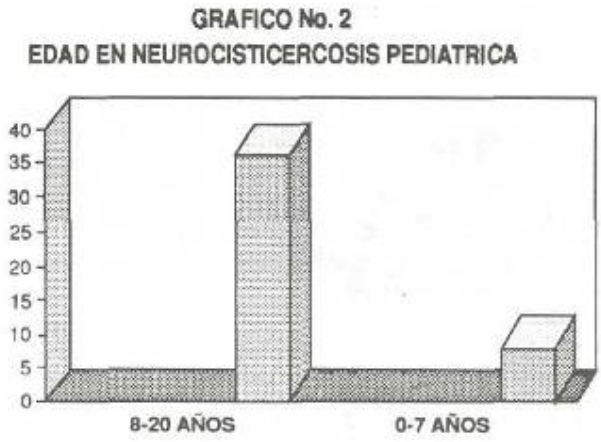
Se revisaron los expedientes de pacientes confirmados con diagnóstico de Neurocisticercosis, en el período de enero 1978 a Diciembre de 1992, que totalizaron 304 de los cuales solo 44 correspondieron a la edad pediátrica (0-20 años) y sobre ello se basa ésta publicación. Luego se clasificó edad, sexo, procedencia, número de casos por años, cuadro clínico, exámenes radiológico y de laboratorio complementarios con énfasis en la prueba de Elisa en sangre y líquido cefalorraquídeo. De igual manera se revisa condición de ingreso y egreso, así como tratamiento médico y quirúrgico efectuado, cuyos resultados se presentan y discuten a continuación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

1- Frecuencia: el análisis global de la casuística nos revela que tenemos un total de 304 casos tanto adultos como niños, lo cual corresponde a 2.02% de todos los pacientes atendidos. Entre tanto los 44 casos pediátricos representan un 0.29% de la consulta hospitalaria, sin embargo equivalen a un 14.47% de los casos totales de Neurocisticercosis. (Gráfico No. 1). Se observó un crecimiento progresivo de los casos con el paso de los años que coincide con la llegada a nuestro país de la tomografía en 1983 y la prueba de Elisa en 1987.



2- Edad: el paciente de menor edad diagnosticado fue de 3 años y 4 meses, pero el grupo más afectado fue el de 8-20 años con 36 casos (81.86%) en los cuales de 8 a 12 años son 15casos(31.82%), (gráfico No. 2) lo que es equivalente a las conclusiones de otros investigadores (3,4).



3-Sexo: se clasíficaron23 casos (52.27%) masculinos y 21 (47.33%) femeninos, diferencia no significativa, similar a otras publicaciones del área Centroamericana (3,4).

4- Procedencia: no se vio ninguna diferencia válida entre pacientes rurales (24=54.55%) y los urbanos (20=45.45%), lo que refleja las condiciones similares de los dos medios, carentes de condiciones higiénicas adecuadas de nuestros países y que propicia la aparición de la enfermedad en forma endémica. De igual manera se comprueba que las zonas de influencia del Hospital (Departamentos de Francisco Morazán, Olancho y El Paraíso) son los que proporcionaron el mayor número de casos (30 pacientes = 68.2% del total reportado).

5- Cuadro Clínico: Los síntomas referidos fueron: vómitos39casos (88.64) convulsiones37(84.09),cefalea 33 (75.0%), diplopia 17 (36.63%), náuseas 13 (30.42%), mareos 10 (22.8%), alteraciones conductuales 3 (6.81%), ataxia 2 (2.54%) y mialgia 1 (2.28%). (Gráfico No. 3) Los signos detectados incluyeron: Papiledema 21 casos (47.72%), disminución de agudeza visual 5 (11.36%), ataxia de la marcha 3(6.82%) casos y alteración de otro par craneano, hemiparesia y signos meníngeos 2 casos cada uno (4. 54%). (Gráfico No. 4) Concluimos que el cuadro clínico predominante es la hipertensión intracraneana y convulsiones, últimas que se clasifican como parciales secundariamente generalizadas. Como síntomas asociados apuntamos: Hiporexia en 14 casos

(31.81%), parestesias 8 (18.1 8%), y fiebre, astenia, adinamia y escalofríos con 5 casos cada uno, que representan 11. 36%. Este cuadro clínico es correspondiente con otras publicaciones. (3,5).

GRAFICO No. 3
SINTOMAS CLINICOS
DE NEUROCISTICERCOSIS PEDIATRICA

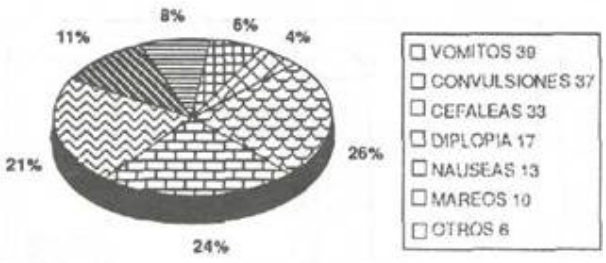
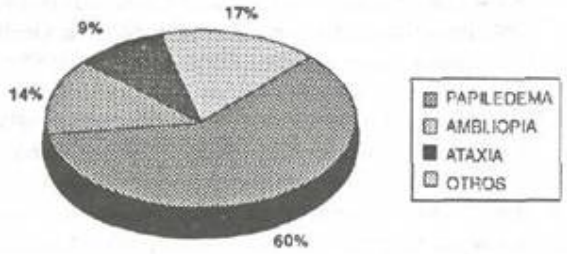


GRAFICO No. 4
SIGNOS EN NEUROCISTICERCOSIS PEDIATRICA



6- Evolución. Estado de conciencia y_ condición de ingreso: todos los pacientes (100%) ingresaron o fueron vistos en la consulta externa concientes. La evolución del cuadro clínico en 40 casos (90.98%), fue menor de 3 meses,a saber: menor del mes 19 pacientes (43.18%), 1-2 meses 11 (25.0%), 2-3 meses 10 (22.80%). Sólo 4 casos (9.09%) evolucionaron en un período mayor de 3 meses. Esto nos indica que la presentación clínica es de tipo crónico pero rápidamente evolutiva. Otro detalle interesante, es la condición de ingreso en nuestros pacientes donde 38 casos (86. 36%), fue bueno, en 5 (11.36%) regular y sólo 1 (2.28%) fue malo, por lo tanto una patología que afecta poco el estado general de nuestros niños, (1,3) a diferencia de los adultos donde ocurre lo contrario. (2,5).

7- Exámenes Neuroradiológicos complementarios: se realizóRadiologíadecráneoatodoslospacientes (100%), de los cuales 21 (4773%) fueron normales, 13(29.55%) con separación de suturas, 7 (15.90%) calcificaciones intracraneaneas, 3 (6.82%) con desmineralización de Silla Turca.

Tomografía Cerebral se practicó a 21 pacientes (49.74) que nos muestra 5 diferentes patrones de imagen:

1) Fase de Granulosas calcificados en 13 casos (61.90%).
2) Fase Encefalítica con Edema difuso y disminución del tamaño ventricular 12 (57.15%).
3) Fase Granulomatosa con área de hipodensidad y refuerzo perilesional 8 (31.8%).
4) Fase Hidrocefálica con Dilatación Cuadri ventricular 5 (23.1%).
5) Fase Pseudotumoral simulando un proceso expansivo con efecto de masa 2 casos (9.512%).

Estos patrones aislados o combinados nos orientan hacia el diagnóstico de neurocisticercosis.

De los 39 Electroencefalogramas, la mayoría 33 (84.62%) evidenciaron cambios, de los cuales 4 mostraron sufrimiento de estructuras profundas y 2 con actividad imitativa cortical, que no son características exclusivas de la entidad en estudio. Las 5 Angiografías realizadas fueron normales y los 8 pacientes a los que se hizo NEG y NVG, 7 dieron dilatación ventricular y 1 fue normal.

Prueba de ELISA: se practicó solo a 29 pacientes (69.90%) tomando como positivo títulos en sangre mayores de 1:64 y en LCR cualquier titulación. En suero fueron positivas 21 muestras (72.41%) y negativas 8 (27.59%)lo cual no contradice la literatura que informa, hasta un 40% délos pacientes pediátricosseronegativos en sangre aún con neurocisticercosis activa (6,7). En LCR 23 casos (79.31%) fueron positivos y 6 (20.79%) negativos, éste último debido a dos posibilidades: que se trate de un proceso inactivo, o que la propia característica de neurocisticersosis infantil, que en su mayoría es paren quima tosa, no permita reacción inmunológica en LCR por no tener contacto con el mismo.

Tratamiento: se usó tratamiento médico en 39 casos (88.64%) y cirugía en 5 (11.36%) con colocación de derivación ventrículo peritoneal por hidrocefalia activa medicamentos como Albenzadole, Anticomiciales y Esteroides fueron usados solos o asociados en 33 casos (75%) sin que observáramos reacciones adversas.

En 11 casos (25%) se usó Prazicuantel, de los cuales 3 niños entraron en coma, debido al efecto larvicida masivo del medicamento masque por acción directa del mismo, razón por la cual se descarto como tratamiento en nuestros pacientes. El tratamiento actual será objeto de una publicación especial en el próximo número de la Revista Médica

Condición de egreso y mortalidad: egresados curados 39 pacientes (88.64%) y mejorados 5 (11.35%) que son los que se les colocó Derivación del LCR. No se registró mortalidad en ésta serie.

CONCLUSIONES

LaNeurocisticercosisCerebral Pediátrica tiene un curso benigno (1,4,5) detectada precozmente permite un tratamiento médico efectivo de los casos. La única indicación quirúrgica detectada es la hidrocefalia persistente a pesar del tratamiento médico, lo cual difiere del cuadro del adulto que puede presentar diferente curso clínico y haber otro tipo de indicaciones quirúrgicas (2,8,10). El cuadro clínico, la tomografía computarizada y la prueba de Elisa, permiten hacer el diagnóstico en casi todos los pacientes. El uso de Esteroides, Anticomiciales y Albendazole, ya sea solos o asociados ofrecen un tratamiento adecuado con buena tolerancia y menos efectos colaterales, disminuyendo también la posibilidad de recidiva del cuadro hipertensivo. (4,6,7,11.).

BIBLIOGRAFÍA

1- Brutto O, Sotelo J. Neurocysticercosis: An update. Review of Inf Diseases 1988.10:1075-87.

2- Nazar N. Neurocisticercosis en el Hospital Escuela Rev. Med. Hond. 1986; 154:126-31.

3- Cuellar R, Wood J. Cisticercosis Cerebral en niños, Rev. Med. Hond. 1986; 54:126-31.

4- Aguilar F. Hernández L. Conceptos actuales sobre Cisticercosis en Guatemala Revista Merck; Centroamencana 1990; 5:52-36.

5- López HA, Cedillo A. Cisticercosis Intracraneana en niñosanálisisde48 casos. Pediatrics 1986:45:277-85.

6- Hurtado MM, Median M. et al. Sensitive High Performance Liquid Chromatografic Assa y for Albenzadole and It's Main Metabolite Albendazole Sulphoxide in Plasma and CSF. Jour. of Chromatography 1989; 494:403-07.

7- }ung H, et al. Plasma in CSF Levesl of Albendazole and Prazicuantel in pahents wi th Neurocishcercosis. CHnical Neuropharmacology. 1990; 13:559-64.

8- Medina M. et al. Neurodsticercosis as the main cause of late onset Epilepsy in mexico, Arch. ínter. Med.l990; 150:325-27.

9- Jung H, Hurtado M, et al. Dexamethazone increases Plasma Levéis of Albendazole. Jour. Of Neurology Chromatography 1990;237:279-80.

10- Piza]. Y Cois. Cisticercosis Cerebral Estudio Anatomopatológico de 48 casos en Costa Rica. Acta Med. Costarricense, 1967; 10:5-7.

11- Soteto J,et al Short Course of Albendazole Therapy for Neurocysticercosis. Arch Neurol. 1988; 45:1130-33.

"La vida en como un teatro:
se entra, se mira y se sale".

Demócrates

Anormalidades Hematológicas en pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

Dr.}. Ángel Sánchez (*) y Br, Zonia N. Licona (**)

RESUMEN

Estudiamos los valores he mato lógicos de 54 pacientes con Síndrome de Immunodeficiencia Adquirida al momento de ser ingresados en diferentes hospitales estatales/ como ser Hospital Escuela, Leonardo Martínez, Instituto Nacional del Tórax, y Hospital de la Lima. De los 54 pacientes 37 fueron hombres y 17 mujeres, el promedio de edad general fue de 30 años, el promedio de los hombres fue de 31 años y el de las mujeres de 27 años.

La mayoría de los pacientes tenían prácticas sexuales heterosexuales, todos presentaban cuadro clínico de SIDA y en el 100% se confirmó por pruebas específicas de laboratorio.

El hallazgo más frecuente fue la presencia de anemia en más del 80% de los pacientes estudiados, frecuencia más alta que la reportada en la literatura internacional.

Palabras clave: SIDA, ANEMIA.

ABSTRACT

We have studied the hematological valúes of 54patients wíth Acquired Human Immunodef iciency Syndrome, when they where admitted *to* different State's hospital like Hospital Escuela, Leonardo Martínez, Chest National Institute, and La Lima's Hospital.

From the 54 patients-, 37-were males and 17 females, the average age was 30 years, 31 years for men and 27 years for women.

Most patients had heterosexual behavíor, all of them had clinical manifestations of AIDS, and 100% had positive laboratory tests for AIDS. Anemia was the most frequent *í*inding, present in 80% of the cases, this result is higher than the reported in the international literature.

Other findings like leukopenia, lymphopenia and thrombocytopenia where less frequent than reported elsewhere.

Also we documented eosinophilopenia and monocytopenia.Thisisthefirststudyonhematological manifestation in AIDS patients in our country.

Key words: AIDS, ANEMIA.

(*) Medico Internista y Hematología Oncológica, Profesor de la Facultad de Medicina, UNAH. Jefe del servicio de Investigación y Docencia del Hospital Militar

(**) Estudiante de la Facultad de Medicina, UNAH

Otros hallazgos como ser Leucopenia, Linfopenia y Trombocitopenia fueron menos frecuentes de lo que han sido reportados en otros países. También se documentó Eosinofilopenia y Monocitopenia. Este es el primer estudio en que se trata de caracterizar las manifestaciones hematológicas en pacientes con SIDA en nuestro país.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Immunodefieciencia Humana Adquirida (SIDA), fue descrito en 1981 en los Estados Unidos (1-3). En nuestro país se reportó el primer caso en 1984 (4), hasta Marzo de 1994 se han reportado 3,437 casos de la enfermedad clínica y 5,160 infectados por el virus (5). En Honduras el cuadro clínico ha sido caracterizado, sin embargo las manifestaciones hematológicas no han sido estudiadas (6).

El virus de la Immunodeficiencia Humana (VIH), es un miembro de los Lentivirus, subfamilia de Retrovirus (7,8), cuya característica más importante es la habilidad de sintetizar Acido Desoxiribomicleico (DNA) a partir del Acido Ribonucleico (ARN), utilizando la enzima transcriptasa reversa (9).

A ésta familia también pertenecen otros virus que incluyen el virus de immunodeficiencia de los Primates, Equinos, Caprinos, y de los Felinos.

El HIV tiene un tropismo especial por las células hematopoyéticas que expresan el receptor CD4, de las cuales los Linfocitos ayudadores y los macrófagos sirven de blanco primario para el virus ya que expresan en su membrana celular este receptor (10), éste tropismo por si mismo no explica todas las manifestaciones hematológicas reportadas en pacientes con SIDA, sin embargo resulta en una serie de cambios no del todo comprendidos y que afectan a la mayoría de las células hematológicas (11), se ha documentado anemia como la alteración mas frecuente (12), pero también ocurre Leucopenia, Linfopenia, Neutropenia, Monocitopenia y Trombocitopenia (13).

Los cambios en la Médula Osea también han sido estudiados y entre las alteraciones que ocurren mas frecuentemente se encuentran hipercelularidad, deseritropoyesis, aumento de los megacariocitos y plasmacitosis (14).

Con el fin de documentar los cambios hematológicos en la sangre periférica de los pacientes con SIDA en nuestro país, nosotros realizamos una investigación cuyos hallazgos presentamos a continuación.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudiamos los valores hematológicos de! hemograma de 54 pacientes con SIDA al momento de ser ingresados a hospitales estatales como ser el Hospital Escuela, Hospital Leonardo Martínez, Hospital de la Lima y en el Instituto Nacional del Tórax, además estad de vida sexual, enfermedades concomitantes, y se documentó que tipo de examen de laboratorio que comprobaba el diagnóstico de SIDA, para la recopilación de la información se diseñó una hoja de recolección de datos, y uno de los investigadores llevó a cabo la valoración del expediente clínico así como la recopilación de la información.

RESULTADOS

Estudiamos 54 pacientes con SIDA, al momento de su ingreso, 9 en el Hospital Escuela, 15 en el Leonardo Martínez, 14 en el Instituto Nacional del Tórax y 16 en el Hospital de La Lima, el período de estudio comprendió de Mayo a Diciembre de 1993, todos los pacientes incluidos tenían prueba de ELISA positiva por VIH, y en 16 de ellos se obtuvo la confirmación por Western Blot.

De los 54 pacientes 37 eran hombres y 17 mujeres, el intervalo de edad fue de 1 a 61 años, con edad media de 30 años, las mujeres tuvieron un rango de edad de 2 a 39 años con una media de 27 años, y en los hombres el rango fue de 1 a 61 años con una media de 31 años.

Entre los hombres encontramos 26 heterosexuales, 4 homosexuales, 7 de práctica sexual desconocida y 2 niños que adquirieron la enfermedad vía transplacentaría.

Entre las mujeres había 8 prostitutas, 7 no promiscuas, una mujer de preferencia sexual no consignada y una niña de madre VIH positiva.

Todos los pacientes tenían el diagnóstico clínico de SIDA (cuadro No. 1) y las manifestaciones que

presentaron al ingreso fueron: 19 tenían cuadro de tipo diarreico agudo o crónico, 12 Candidiasis Oral, 14 Tuberculosis (TB) Pulmonar, 4 TB Ganglionar, 4 Infecciones en la piel, 2 TB miliar. El diagnóstico anemia fue incluido en 2 expedientes clínicos. Fiebre de Origen desconocido, Pneumonía, Herpes Genital, Herpes Zoster se presentaron 2 casos de cada uno.

CUADRO No. 1

MANIFESTACIONES CLINICAS DE 54 PACIENTES CON SIDA ESTUDIADOS

MANIFESTACIONES MAS FRECUENTES		HOMBRES (37) PREF. SEXUAL		HOMBRES (17) PREF. SEXUAL	
S. DIARREICOS	19	HETERO +	26	PROSTITUTAS	8
TB* PULMONAR	14	HOMO +	4	NO PROSTITUTAS	7
CANDIDIASIS	12	NIÑOS	2	NIÑAS	1
TB GANGLIOS	4	NC #	7	NC	1
CELULITIS	4				
TB MILIAR	2				
ANEMIA	2				

* Tuberculosis
+ Heterosexual
+ Homosexual
# No conocido

Encontramos un caso de cada una de las siguientes enfermedades: Onicomicosis, Ulcera Péptica, Absceso Cerebral, Carcinoma del Esófago, Tricomoniasis Vaginal, Tina Cruris, Otitis Purulenta, Sinusitis, Encefalitis Viral, Leishmaniasis Cutánea, y Absceso Hepático.

Los valores hematológicos encontrados, los podemos observar en cuadro No. 2, a pesar, de que se estudiaron 54 pacientes no todos tenían reportados el hemograma en forma completa, y algunos tenían uno o dos valores incompletos. El rango del valor de la hemoglobina fue de 6.7 g/dL a 14.6g/dL en los hombres y de 9 g/dL a 13.8 g/dL en las mujeres, el valor medio general fue de 10.7 g/dL, 10.5 g/dL en las mujeres y 10.6 g/dL en los hombres.

CUADRO Nº 2

CARACTERISTICAS HEMATOLOGICAS DE 54 PACIENTES CON SIDA

	RANGO	VALOR MEDIO	VALORES ANORMALES
HB	6.7 - 14.7 g/dL	10.7 g/dL	87 %
GB	1,520 - 28,900 C/dL	7, 182 C/dL	27 %
NEU	629 - 13,158 C/dL	3,966 C/dL	7.5 %
LIN	153 - 9680 C/dL	2,278 C/dL	10 %
EOS	31 - 18,400 C/dL	186 C/dL	61 %
MOS	45 - 306 C/dL	94 C/dL	82 %
PLAQ	15,000 - 250,000/dL	205,000/ dL	0 %

24 de 27 de los hombres (88%) a quienes se les practicó determinación de Hemoglobina resultaron con criterio de anemia tomando como referencia valores menores de 13.5 g/dL (15). De 13 mujeres a las que se les determinó la Hemoglobina 11 de ellas (84%) presentaron valores menores a 11.5 g/dL. De 52 muestras que se reportó el valor del hematocrito, el rango fue de 21.6 V% a 42 V%, el valor medio del mismo fue de 36.6 V%.

Los Glóbulos Blancos {GB) se estudiaron en 40 reportes de igual número de pacientes, el valor medio fue de 7,182 Cel/dL con un rango de 1,520 Cel/dL a 28,900 Cel/dL.

11 de los 40pacientes (27.5%) presentaron valores de GB inferiores a 4500 Ccl/dL (Leucopenia Absoluta), o sea 6 de 26 hombres y 5 de 14 mujeres.

El conteo medio de Neutrófilos fue de 3,966 Cel/dL, con un rango de 629 Cel/dL a 13,158 Cel/dL, y 3 de 40 pacientes (7.5%) tenían un valor menor de 1,800 Cel/dL (Neutropenia Absoluta). El valor medio de los Linfocitos fue de 2,278 Cel/dL, con un mínimo de 153 Cel/dL y un valor máximo de 9,680 Cel/dL, el 10% (3 hombres y una mujer) de los pacientes tenia un valor inferior a los 1,000 Linfocitos/dL. Los Eosinófilos se cuantificaron en 18 exámenes, el valor medio fue de 186 Cel/dL, con un intervalo de 31 Cel/dL a 539 Cel/dL, un paciente que presentaba valor de eosinófilos de 18,400 Cel/dL fue excluido del análisis por razones de estadística.

El promedio de Monocitos fue de 94 Cel/dL, con un rango de 45 Cel/dL a 306 Ccl/dL, en solo 6 exámenes estaba reportado tales valores.

Finalmente en 11 exámenes en que se documentó el número de plaquetas, el valor medio fue de 205,181 Cel/dL, con un rango de 150,000 Cel/dL a 260,000 Cel/dL, ninguno de los pacientes tenía Trombocitopenia.

DISCUSIÓN

Los cambios hematológicos inducidos por la infección por el VIH pueden ser agudos o crónicos, los cambios agudos son autolimitados pero se han reportado Trombocitopenia y aumento en el número circulante de linfocitosT8+ (16).

La mayoría de los cambios ocurren cuando la enfermedad se ha manifestado clínicamente, la anemia

ha sido reportada como la característica más frecuente, observándose en un 79% (cuadro No. 3), otros cambios incluyen: Leucopenia 58%, Linfopenia 77%, Neutropenia 50%, Monocitopenia 50%, y Trombocitopenia 38%(17).

CUADRO Nº 3

INCIDENCIA DE ANORMALIDADES HEMATOLOGICAS EN LA INFECCION POR VIH.

	HIV+	ARC*	SIDA
ANEMIA	12 %	14 %	79 %
LEUCOPENIA	4 %	10 %	58 %
LINFOPENIA	15 %	25 %	77 %
NEUTROPENIA	15 %	22 %	50 %
MONOCITOPENIA	ND	ND	50 %
TROMBOCITOPENIA	8 %	17 %	38 %

VIH+ = portadores asintomáticos.
ARC* = complejo relacionado con SIDA

Los valores encontrados por nosotros difieren de éstos, sin embargo la anemia es la manifestación mas frecuente con un valor más alto de lo reportado, en nuestra serie 87%, 35 de los 40 pacientes que estudiamos y en los que la hemoglobina estaba reportada estaban anémicos.

Los glóbulos blancos estaban disminuidos en el 27% de los casos estudiados pero la neutropenia absoluta sólo se encontró en 3 de 40 casos. Esto pudo haber sido dado debido a que la mayoría de los pacientes presentaban cuadros de tipo infeccioso como ser diarreas, infecciones en la piel o fiebre.

La linfopenia fue también un hallazgo poco frecuente encontrándose en el 10 de los casos, esto contrasta con valores encontrados de casi unos 80% reportados en la literatura (17).

Los monocitos en los cuales se ha descrito la presencia del virus, en nuestra investigación 5 de 6 pacientes (82%), en los que se cuantificó tenían valores menores a 300cel/dL.

Las plaquetas son reportadas en literatura, bajas en un 40%, ninguno de los casos estudiados tenía valores menores a 150,000 plaquetas por dL.

En ningún caso se reportó el número de meticulositos, ni se clasificó la anemia por el Volumen Corpuscular Medio y en sólo 2 de los 54 pacientes tenían anemia como parte de los problemas clínicos considerados en el expediente.

Las posibles causas de anemia en pacientes con SIDA las podemos observar en el cuadro No. 4, nuestros pacientes todos tenían enfermedades debilitantes o enfermedades crónicas como Síndromes diarreicos y diversas formas de tuberculosis o infecciones nicóticas, diferentes factores como falta de vitaminas o malabsorción pueden incidir para que en nuestro grupo de pacientes se haya desarrollado anemia.

CUADRO W 4

FACTORES ETIOLOGICOS DE LA ANEMIA ASOCIADA CON INFECCION POR VIH.

I.	INFECCIOSA Virus, Hongos, Mycobacterias, Parásito.
II.	DROGAS Zidovudina, Trimetroprin-Sulfametoxazole, Gancyclovir
III.	INFLAMACION CRONICA
IV.	DISMINUCION DE LA ERITROPOYETINA
V.	NEOPLASIAS Linfomas, Sarcoma de Kaposi
VI.	HISTIOCITOSIS HEMATOLOGICA
VII.	AUTOANTICUERPOS
VIII.	MIELOFIBROSIS
IX.	NECROSIS DE LA MEDULA

Probablemente el factor nutricional y las enfermedades infectocontagiosas son los factores más importantes para el desarrollo de la anemia en nuestro grupo, sin embargo algunos otros factores de los anotados en el cuadro No. 4 no pueden descartarse.

La parvovirosis y otros aspectos como infiltración infecciosa de la médula ósea por bacterias hongos o parásitos podrían estudiarse a través de biopsia de médula ósea, examen éste útil en estas circunstancias (18,19).

Ninguno de los pacientes recibía drogas como, Zidovudina o gancyclovir, capaces de inducir anemia en pacientes con SIDA (20), otras causas de anemia como hematopoyesis deficiente, mielofibrosis, o formación de anticuerpos contra glóbulos rojos u otras alteraciones de la médula ósea (21) no han sido estudiadas en nuestro medio.

Procesos neoplásicos también influyen para el desarrollo de anemia en pacientes con SIDA (22), pero en nuestra serie sólo un paciente se documentó que tuviera cáncer.

Nosotros aún no contamos con la determinación sérica decritropoyetina, hormona que se encuentra disminuida en algunos pacientes con SIDA (23).

Con respecto al tratamiento de la anemia en pacientes con SIDA, la corrección déla causa subyacente es talvez la medida más efectiva, y para aquellos casos en que la misma es debida a la supresión de la médula ósea **inducida** por el **virus, la** administración de eritropoyetina en dosis terapéuticas ha sido efectiva para reducir la frecuencia de transfusiones sanguíneas y ha aumentado el valor promedio de la hemoglobina y el hematocrito (24).

La administración de otras citokinas como ser Interleukina-3 y el factor de maduración de la célula madre están en la actualidad en estudios clínicos (25,26). Para mitigar, problemas como la neutropenia y trombocitopenia se han empleado factores de maduración especialmente GM-CSF y G-CSF, estos aumentan el número de leucocitos y plaquetas y tiene sus indicaciones en esta condición (27,28).

Aún no se ha descubierto un factor que aumente selectivamente el número de Linfocitos, problema fundamental en pacientes con SIDA.

En conclusión de una serie de 54 pacientes con SIDA estudiados, los valores hematológicos reportados en el hemograma de admisión no siempre proporciona los parámetros de rutina en forma completa, sin embargo la anemia es la manifestación hematológica mas frecuente en estos pacientes y la incidencia de valores anormalmente bajos de glóbulos blancos, linfocitos, y plaquetas son menores que en los reportados en otros estudios.

Nosotros creemos que la condición hematológica de pacientes con SIDA necesita mas estudios para poder definirse completamente en nuestro país.

REFERENCIAS

1.- Gottlieb MS> Schroff R, Schanker HM, et al. Pneumocystis carinii pneumonía and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men: Evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. New Engl J Med 1981; 305(24):1425-30.

2- Masur H, Michelis MA, Greene JB, et al. An outbreak of community-acquired pneumociystics carinii pneumonía: Initial manifcstation of cellular immune dysfunction. N Engl] Med 1981; 305 (24): 1431-8.

3. Hymes K, Cheung T, Greene JB, et al. Kaposi's sarcoma in homosexual men: A report of eigth cases. Lancet 1983; 2: 598-600.

4. Alvarado MT. SIDA: Consideraciones históricas, epidemiológicas, immunológicas, clínicas, terapéu ticas y de control Rev Med hond. 1985; 53: 7-12

5. Datos del Programa nacional del SIDA. Ministerio de salud publica. 1994

6. Bu FE, Fernández JA, Alvarado T. Características epidemiológicas y clínicas de los primeros 100 casos de SIDA en Honduras. Med Clin 1992; 1 (4) 9-13

7. Gallo RC, Salahuddin SZ, Popovic, et al. Frecuent detection and isolation of cytopathic retrovirus (HTLV-III) from patients with AIDS. Science 1984; 224 (4648): 500-03.

8. Barre-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, et al. Isola tion of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunme deficiency syndrome (AÍDS). Science 1983; 220 (4699): 868-71

9. Mitsuaki Y. Retrovirus (HTLV's) In The molecuar basisofblooddiseases.EditbyStamatoyannopoulos G, Niehuis AW, Warmus H. Second edition, 1994, WB Saunders Company, New York: 929-943

10. Dalgleish AE, Beverly PCL, Clapham PR, et al. The CD4 (T4) antigen is an essential component of the receptor for the AIDS retrovirus. Nature 1984, 312: 763-767.

11. Spivac JL, Selonick SE, Quinn TC. Acquired immunodeficiency síndrome and pancytopenia. JAMA. 1983; 250 (22): 3184-87.

12. PhairJP, AbéisRI, McNeil MV, Sullivan DJ. Recombinant human erythropoeitin Treatment: Tnvestigational new drug protocol for the anemia of the acquired immunodeficiency syndrome. Overall results. Arch Internal Med 1983,153 (23): 2669-75.

13. Miles SA, Mitsuyasu RT, MorenoJ, etal. Combined therapy with recombinant granulocyte colony-stimulating factor and erythropoeitin decreases hematologic toxicity from zidovudine. Blood 1991; 77<10):2109-17

14. Gascón P, Sathe SS, Raneshwar P. Impaired erythropoiesis in the acquired immunodeficiency syndrome with disseminated Mycobacterium avium complex. Am J Med 1993,94 (1), 41-8.

15. Appendix, Laboratory valúes ofclinical importance, table A-13, In Harrison's Principies of Internal Medicine, Eleven Edition. Braun wald E, Isselbacher KJ, Peterdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS. Editors,Macgraw-HillBooKCompany, New York 1988

16. Cooper DA, Gold J, MacLean P, et al. Acute AIDS retrovirus infection. The Lancet, 1985,1 (March 9): 537-540.

17. Spivak JL, Henry D, Glaspy J. Section 4: Rctroviral disease in hematology. La Revista de Investigación Clínica. Suplemento Abril, 1994:40-45.

18. Frickhofen N, Abkowitz J, Safford M, et al. Persistent Parvovirus infenction in patients infected with human immunodeficiency virus-1, A treatablecause of anemia in AIDS Ann Intern Med 1990,113 (12): 926

19. Nichols L, Florentine B, Lewis W, et al. Bone marrow examination for the diagnosis of mycobacterial and fungal infections in the acquired immunodefi ciency syndrome. Arch Pathol Lab Med, 1991; 115 (11:1) 125-32. 20. Richman DD, Fischl MA, Greco MH. The toxicity of azidothymidine (AZT) in the treatment of patients with AIDS and AIDS relatcd complex. N Engl J Med, 1987,317 (4): 192-197

21. Mehta K, Gascón P, Robboy S. The gelatinous bonc marrow (serous atrophy) in patients wirh acquired immunodeficiency syndrome. Evidence of excess sulfated glycosaminoglycan. Arch Pathol Lab Med 1991; 116 (5): 504-8

22. Harnly ME, Swan SH, Holly EA et al. Temporal trends in the incidence of non-Hodgkin lymphoma and selected maignancies in a population with a hígh incidence of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Am J Epidemiol 1988,1 28 (2): 26 1 -267.

23. Camacho J, Poveda F, Zamorano AI, et al. Serum erythropoeitin levéis in anaemic patients with advanced human immunodeficiency virusinfenction. Br J Haematoí 1992, 82 (3): 608-14

24. Henry DH, Beall GN, Benson CA. Recombinant human erythropoietin in the treatment of anemia associated with human immunodeficiency virus (HIV) infection. Overwiew of four clinical triáis. Ann Intern Med 1992; 117 (9): 73948.

25. Scadden DT, Levin F, Hammer S, et al. Recombi nant human interlekin-3 for cytopenia in AIDS: A phase I study. Blood 1992,80:51 5a (Abstract 2050)

26. Miles SA, Lee K, Hutlin L, Zsebo KM, Mitsuyasu RT. Potential use of human stem cell factor as adjunctive therapy for human immunodeficiency virus.

27. Groopman JE, Feder D. Hematopoietic growth factors in AIDS. Semin Oncol 1992,19 (4): 408-14. 28. Kaplan LD, Kahn JO, Crowe S, et al. Clinical and uirologic effeets of Recombinant Human Eranulocyte-macrophage Colony Stimulating Fac tor in patients receiving chemotherapy for human immunodeficiency virus-associatcdnon-Hodgkin's lymphoma: Results of a randomizcd trial. Journal of clinical Oncology. 1991, 9 (6): 929-940.

"El alma sensible es un arpa
que suena con un soplo

Beethoven

Teratoma Sacrococcigeo:
Experiencia del Hospital Infantil de México en 18 pacientes

** Dr. José Gerardo Godoy Murillo, ** Dr. Jaime Nieto Zermeño, *** Dr. Jorge Arturo Osorio Murillo*

RESUMEN

Se publica la experiencia en Teratoma Sacrococcigeo del Hospital Infantil de México; años enero 1974 a diciembre 1991. (18 años).

Se obtuvieron 18 casos con diagnóstico anatomo patológico de Teratoma Sacrococcigeo.

El sexo femenino fue el más afectado 72% de los casos. La edad más frecuente fue el período neonatal (55.5%), con clínica de tumoración en región perineal (66%), acompañándose de malformaciones agregadas en el 50% de los casos y de estas las malformaciones vertebrales predominaron (22%).

Según la clasificación de Alunan el estadio I fue el más común (44%).

La cirugía efectuada en la mayoría, de los casos (67%) fue la resección por vía perineal exclusiva, con escasas complicaciones postquirúrgicas.

Anatomía patológica reportó 17 casos como benignos y la mortalidad fue de un 11%.

Se efectúa seguimiento en 70% de los casos sin recaídas ni transtornos de malformación ano rectal.

Palabras clave: Teratoma, Malformación, Sacrococcigeo

SUMMARY

We publish the experience of sacrococcigeal teratoma in México Children's Hospital; from January, 1974 to December 1991. (Eighteen years).

Eighteen charts were gotten with the diagnostic of sacrocciccigeal teratoma.

Females were more affected, 72% of the cases.

The neonatal presentation was more frecuent (55%), with tumor in the perineal región (66%) along with additional malformations in 50% of the cases, of them vertebral malformations were more common (22%).

According to Altman's classif ication, the grade I was more frecuent (44%).

The type of surgery performed in most of the cases was the resection by exclusive perineal roture with a few postsurgical compíications.

Patologyreportl7benign cases, and the mortality was 11%. Up to know we have been following up 70% of the cases without relapses or anorectal malfuntion.

Key words: Teratoma, Malf ormation, Sacrococcigeal.

INTRODUCCIÓN

El Teratoma Sacrococcigeo es una neoplasia de origen embrionario formada por tejidos que provienen de las 3 capas germinales.(1)

• Pediatra y Cirujano Pediatra, Hospital Escuela, Tegucigalpa/ Honduras.
*• Subdirector de Asistencia Quirúrgica, Hospital Infantil de México.
*** Residente de Pediatría, Hospital Escuela, Tegucigalpa/ Honduras.

Esta neoplasia es más frecuente en edad pediátrica y puede ser benigna, maligna o una mezcla de ambos componentes. (1,2)

Ocurren Teratomas en diversos órganos, pero en el 60% de los casos se localizan en la región Sacrococcigea. (2)

El Teratoma Sacrococcígeo representa el 3% de todas las neoplasias en pediatría, se reporta un caso por cada 40,00 nacidos vivos. (3)

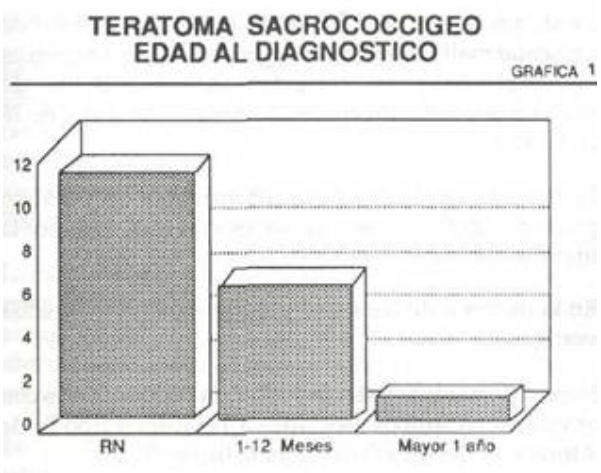
MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión retrospectiva, de los expedientes clínicos de aquellos pacientes con diagnóstico anatomopatológico de Teratoma Sacrococcígeo; atendidos en el Hospital Infantil de México durante el período de tiempo comprendido desde enero 1974 hasta diciembre de 1991. (18 años)

Se hizo énfasis en aspectos relacionados con el cuadro clínico, técnica quirúrgica y evolución postoperatoria, los resultados se analizaron a nivel descriptivo porcentual.

RESULTADOS

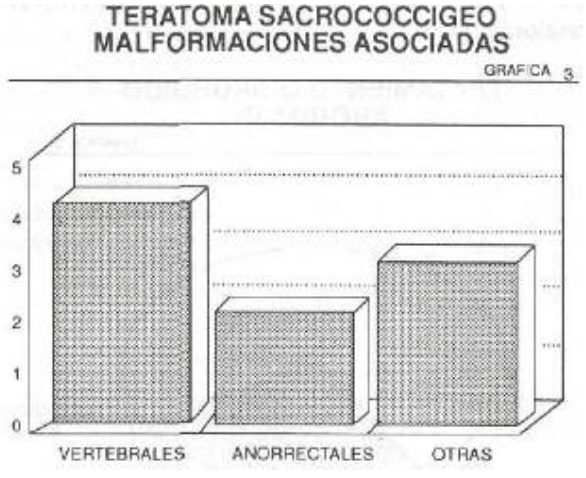
En el período de tiempo que comprendió la revisión fueron diagnosticados y tratados un total de 18 pacientes. Trece casos (72%) para el sexo femenino y 5 pacientes (28%) del sexo masculino, (gráfica 2)



En la gráfica 1 se presentan las edades al momento del diagnóstico clínico. En 10 pacientes el diagnóstico se realizó en etapa neonatal lo cual representa un 55.5% , 38.8% de los casos, se diagnosticaron durante el período de lactante menor y sólo un paciente fue mayor de 1 año de edad al diagnóstico.

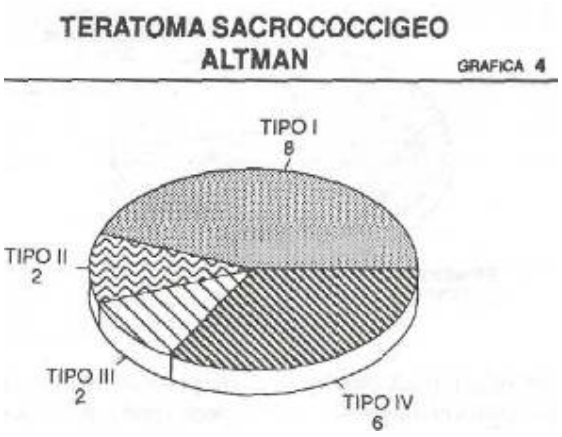
En relación al cuadro clínico predominante, en 12 pacientes el diagnóstico se sospechó por la presencia de una tumoración en la región perineal, 4 pacientes debutaron como obstrucción intestinal o de vías urina rías y en 2 casos el diagnóstico preoperatorio fue atresia rectal; siendo el Teratoma Sacrococcígeo un hallazgo fortuito durante la cirugía.

En la gráfica 3 vemos como predominaron las malformaciones vertebrales (4 pacientes), anorrectales (2).



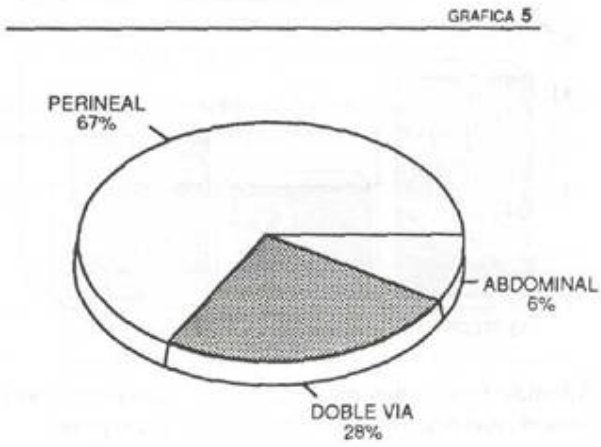
Además 3 pacientes presentaron anomalías menores, para el caso dedos supernumerarios y pie equino.

De acuerdo a la clasificación de Altman (Gráfica 4) observamos que la mayor parte de los casos fueron tipo I (8 pacientes) seguidos por tipo IV con 6 casos y por los tipos II y III con dos casos cada uno respectivamente. El 100% de lo pacientes fue sometido a cirugía y en todos ellos logró realizarse resección completa de la tumoración y coccigectomía.



En el gráfico 5 vemos que a 12 pacientes (67%) les fue resecado el tumor por vía perineal exclusiva, en 5 casos (28%) fue necesario utilizar doble vía (abdomino- perineal) y 1 solo paciente fue abordado por vía abdominal.

En cuanto a las complicaciones del tratamiento quirúrgico podemos observar como en 12 casos (67%) no existió ningún tipo de complicación perioperatoria. En 1 paciente se produjo fístula de líquido cefaloraquideo.



TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
ABORDAJE

En otro paciente el curso postoperatorio se complicó con infección de la herida quirúrgica y estenosis rectal. Asimismo vemos como la tasa de recurrencia en esta serie correspondió a 17% (3 casos).

Anatomía patología reportó 17 especímenes como benignos y 1 maligno.

La mortalidad fue de 11% es decir 2 pacientes.

DISCUSIÓN

La incidencia global del Teratoma Sacrococcigeo es baja.

En ésta serie presentamos 18 casos recolectados durante 18 años (1 caso por año), recordemos que el Hospital Infantil de México es un centro asistencial de tercer nivel y que recibe pacientes de las diferentes regiones de la República Mexicana.

En nuestros pacientes el diagnóstico se sospechó en etapa neonatal en el 56% de los casos (gráfica 1). La mayoría de las revisiones coinciden en lo anterior; ya que ésta es la neoplasia más frecuente en recién nacidos. (3,4)

Este tipo de tumor presenta franca predilección por el sexo femenino (1,2,3,4,5); se refiere una relación 3:1. El 72% de los casos se ubicó en pacientes femeninas (gráfica 2)

Existe un riesgo de 2.5% de la población general de presentar malformaciones congénitas; en estos pacientes habitualmente se reportan altos Índices de malformaciones congénitas asociadas; alrededor de 18 20% (5,6)

El tipo de malformaciones observadas en nuestros pacientes (gráfica 3) son similares a las reportadas en la literatura. (4,7)

En la mayoría de las series predominan las anomalías vertebrales.

Si es importante resaltar la presencia de 2 pacientes con atresia rectal; ambos asociados a Teratomas tipo IV de Altman; es decir exclusivamente intrapélvicos.

Holder (7) en 1974 ya había reportado dicha asociación, por ello en todo paciente con atresia rectal debe

considerarse la posibilidad de que exista ésta neoplasia asociada.

En 1974. Altman (5) diseñó una clasificación en 4 tipos; la cual es mundialmente aceptada. De los 398 casos que comprendía ésta serie el 82% correspondió a tumores I

El tipo I predominó (47%); dato similar con nuestros pacientes (45% Tipo I), llama la atención la incidencia tan alta que encontramos de pacientes con tipo IV (34%). ya que en o tras series sólo es de alrededor del 10% (4,5,6) los tipos II y III aportarán el 22% de los pacientes (gráfica 4).

En 12 de nuestros pacientes *(67%)* el diagnóstico clínico fue evidente por la presencia de una tumoración visible en la región perineal; lo cual es congruente con lo reportado en la mayor parte de la literatura consultada (5,6,8,).

En 4 pacientes predominaron los datos de obstrucción a nivel gastrointestinal o urinario; todos ellos pacientes con estadio avanzado y localización pélvica. Además recordemos que en dos pacientes el diagnóstico se realizó durante una cirugía por atresia rectal.

Robert Gross (9) en 1951, propuso la resección de estos tumores por vía perineal y destacó la importancia de realizar coccigectomía para así disminuir las recurrencias. Además señaló los pasos para la reconstrucción del periné. Han transcurrido 40 años y esta conducta quirúrgica se mantiene aún vigente.

En la gráfica 5 vemos como en el 67% se realizó resección completa utilizando exclusivamente la vía perineal en 5 casos; todos ellos tumoraciones gigantes con gran extensión intrapelvica. la resección total sólo pudo lograrse utilizando abordaje doble vía (Abdomino-Perineal)

La mortalidad intraoperatoria se ha reportado que oscila entre 2 y 5% (5,10). La causa principal es hemorragia exanguinante y algunos autores (11) inclusive sugieren abordaje abdominal inicial para tener acceso a la arteria aorta justo por arriba de la bifurcación de las iliacas.

En nuestra experiencia no existió mortalidad intraoperatoria y afortunadamente la hemorragia transsoperatoria no constituyó un problema importante.

En la gráfica 6 vemos como el *67%* de nuestros pacientes

no presentó ningún tipo de complicación. También vemos como se produjo recurrencia tumoral en 3 casos; todos ellos era estadio IV y diagnosticados después de los 2 meses de edad. Una serie importante (5) reportó tasas de recurrencia entre 50 y 66% en los que se realizo el diagnóstico después de los dos meses de edad.

En todos nuestros pacientes se realizó coccigectomia, Grosfeld (10) encontró tasas de recurrencia hasta de 36% en aquellos casos en que se preservaba el coxis. La mortalidad en ésta serie fue de 11 % (2 pacientes) uno de ellos presentaba extensión intramedular, ameritando laminectomía; posteriormente desarrolló una fístula de líquido cefaloraquideo, meningitis y choque séptico.

El otro paciente se diagnosticó y operó inicialmente a los 14 meses de edad; el diagnóstico inicial fue Teratoma benigno, a los 4 meses de operado recidivó como carcinoma embrionario y el paciente falleció por complicaciones en relación con la quimioterapia; básicamente inmunosupresión y sepsis.

En el resto de los pacientes existe seguimiento completo en alrededor del 70% de ellos, no se reportan recaídas ni trastornos en la función anorectal.

BIBLIOGRAFÍA

1- Grosfeld J. L.,Thomas V. N., Lowe D. Etal: Beningand Malignant Teratomas in Children: Analysis of 85 patients. Surgery 1976,80 (3):297-305.

2- Woolley M.M.: Teratomas in Ashcraft Kw, Holder T.M. PediatricSurgery, Second Editíon, Philadelphia: Saunders 1993:

3- Izant R. L, Filston H.C.: Sacrococcigeal Teratomas AM. J. Surg. 1975. 130: 617-621.

4- Raffensperger J.G., Teratoma in Swenson's Pediatric Surgery Fifth Edition, Connecticut: Appleton eindlange: 1990:383-391.

5- Altaman R. P, Randolph J.G., Lilly Jr.: Sacrococcigeal Teratoma: American AcademyofPedriatrics, surgical section survey-1973 J. Ped. Surg. 1974. 9 (3): 389-398.

6- Irving I.M: Sacrococcigeal Teratoma in Listcr J. Neonatal Surgery Third Edition. London: Butterworths, 1989: 142-152.

7- Ashcraft K.W. Holder T. M., Hcreditary Prcsacal Teratoma J. Ped Surg. 1974. 9: 691-697.

8- Wooley$_i$ M.M: Teratoma, in Welch K.J. Pediatric Surgery, Vol. 1, Fourth Edition, Year Book Medical publishers, Chicago, 1989: 265-276.

9- Grooss R., Clatworthy H. W. }r., Meeker LA JR. Sacrococcigeal Teratomas in Infants and Children: Areportof40cases. Surg. Gynecol, Obst. 1951. 92: 341-356.

10- Billmire D. F., Grosfeld J. L.: Teratomas in Childhood: Analysisiof 142 cases. J. Ped. Surg. 1986. 21. (6): 548-551.

11- Lindahl H,: Giant Sacrococcigeal Teratoma: A Mcthod of Simple Intraoperative Control of Hemorrhage.J. Ped. Surg. 1988. Vol.23, N#l, PP. 1068-1069.

... (Llamado de urgencia, Abrenuncio desmintió (a superstición popular de que los arrabiados terminaban por ser iguales al animal que los mordió. Comprobó que la niña tenía un poco de fiebre, y aunque ésta se consideraba una enfermedad en sí misma y no un síntoma de otras males, no la pasó por alto. Le advirtió al atribulado señor que la niña no estaba a salvo de cualquier mal, pues el mordisco de un perro, con rabia o sin ella no preservaba contra nada. Como siempre, el único recurso era esperar. El marqués le preguntó:

"¿Es lo ultimo que puedes decirme?"

"La ciencia no me ha dado los medios para decirle nada mas", le replico el medico con la misma acidez.

Pero si no cree en m le queda todavía un recurso. Confié en Dios

Gabriel García Márquez
Del Amón y otros Demonios, 1994

Imagen en la Práctica Clínica

Dr. Javier Sánchez Midence*

Fig. 1 Traumatismo craneoencefálico por objeto cortopunzante (Puñal de cazador)

Fig. 2 Radiografía anteroposterior de cráneo que muestra objeto corto punzante.

Fig. 3 Postoperatorio inmediato luego de extracción de puñal mediante craniectomía parietal derecho.

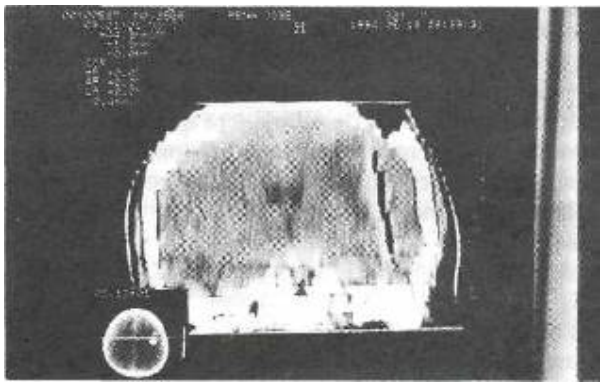


Fig. 4 Corte coronal de tomografía cerebral que muestra trayecto de herida sobre lóbulo parietal y temporal derecho.

Se invita a los lectores médicos a enviar su colaboración a ésta nueva sección de la Revista Médica Hondureña.

Especialista en Neurocirugía
Hospital Viera, Hospital Escuela e IHSS
Profesor titular 111 Dirección Científica UNAH.

Computación y Medicina: Conociendo las Bases para Adquirir su Primera Computadora

Dr. Eduardo Cálix Perato'

INTRODUCCIÓN

Para el profesional déla medicina que deseé utilizar una computadora en su ejercicio profesional es menester tener un conocimiento básico tanto del equipo como de sus alcances y limitaciones. Actualmente las computadoras continúan en proceso de importantes avances, tanto en sus componentes como en las funciones que pueden desarrollar. En esta revisión se presentan los conceptos básicos necesarios para el conocimiento esencial de los equipos y sus probables aplicaciones en el ámbito profesional de tal manera que pueda servir como una guía general al momento de tomar la decisión de adquirir una computadora para uso personal ya sea en la clínica como en la casa.

APLICACIONES DE LAS COMPUTADORAS

Las computadoras tienen múltiples aplicaciones en el marco que nos hemos planteado [1"5] (VcrTablal). Sin embargo no debemos tener especta ti vas muy altas sobre lo que pueda hacer para nosotros, esencialmente si nuestras especta ti vas no tienen una definición adecuada,

TABLA 1

Uso	Tipo de Computadora
Manejo de la Oficina (Clínica) Procesador de textos, Contabilidad, Expediente clínico, Análisis estadístico	Computadora Personal
Educación Programas de educación continua, Autoevaluación, Consulta bibliográfica, Autoeducación de pacientes, Producción de material audiovisual.	Computadora Personal Multimedia
Ayuda Diagnóstica.	Computadora Personal
Análisis de laboratorio y gabinete	Computadora Personal (Servidora) Minicomputadora
Sistemas de Información Hospitalaria	Computadora Personal (Servidora) Minicomputadora Macrocomputadora

v. gr. si deseamos que la computadora a través de un programa resuelva nuestras dudas diagnósticas al introducirle datos del paciente esperando que como salida nos entregue un diagnóstico preciso y una guía de evaluación y tratamiento adecuados. Actualmente existen programas de ayuda diagnostica-terapéutica limitada [6], muy específicos y de alto costo.

Los equipos médicos modernos cada día aprovechan más esta tecnología en donde el principal ejemplo lo encontramos en las Unidades de Cuidados Intensivos[7], cuyos equipos tanto de monitoreo como terapéuticos están controlados por microprocesadores y pueden ser conectados directamente a una computadora para el

Dr. Eduardo Cálix Perato
Especialista en Medicina Interna y Cuidados intensivos.
Técnico en Microcomputación.
Jefe del Servicio de Cuidados Intensivos y Coronarios
Unidad Médico Quirúrgica
Instituto Hondureño de Seguridad Social
Apartado Postal 3942 Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C. A.

almacenamiento y procesamiento de los datos del paciente. En unidades muy avanzadas encontramos que el expediente de control diario del paciente se lleva a través de una computadora de cabecera. Otros ejemplos son: Espirometría, Holter, Electrocardiografía con diagnóstico incorporado, o con potenciales tardíos, Tomografía axial computarízada, Angiografía de sustracción digital. Ultrasonido, Gamagrafía etc.

La mayor parte de nosotros deseamos una computadora para tener nuestro archivo de expedientes de pacientes, con distintos fines:

a) Orden, b) Acceso **rápido** a **la** información, c) **Almacenar gran cantidad** de información en un pequeño espacio, d) **Realizar** esas revisiones estadísticas **de nuestros pacientes** que **tanto** hemos anhelado, e)Control **de nuestra contabilidad,** f) Impresión controlada de **recetas,** g) **Consulta rápida** de productos farmacéuticos, **etc.** Si usted comparte toda o parte de esta lista de **razones, sin que cada** punto haya sido llevado a una especificación mayor, es seguro que después de que **compre una** computadora sufra una desilusión del **equipo**[8,,11]**. Sin** embargo si sus fines están delimitados **y bien** especificados podrá lograr mucho más al realizar **los** pasos **que** a continuación se plantearán.

PASOS PARA DECIDIR SI REQUIERE DE UNA COMPUTADORA

El primer paso es el decidir en que área o áreas de **nuestra actividad** consideramos que podría ser utilizado, tomando **en** cuenta las diferentes aplicaciones de una computadora **y** que presentáramos más arriba.

El segundo paso es realizar un exhaustivo análisis del **sistema que** actualmente se está utilizando en esas **áreas,** o **en** el caso de estar en fase de planificación, **revisar el** sistema anual que podría realizar las tareas. **En** muchas ocasiones el uso de una computadora no **viene a** reducir **la** cantidad de papelería ni el personal a **ser** utilizado, ni tampoco nos permitirá una mejor organización **de** nuestras labores ya que en algunos casos tiende a aumentar el número de hojas por nuevos formatos de captura de la información, y contratación **de** nuevo personal para esta función [W1 13].

Al completar la revisión del sistema utilizando se debe **decidir** si existe una manera de optimizar esas funciones modificando **los** métodos manuales, o si es necesaria la **admisión de un equipo de cómputo, esta decisión debe tomarse con definición clara de las tareas a realizarse de manera absolutamente específica, ya que los objetivos vagos solamente llevan a decepciones al momento de intentar operativizarlos. Para realizar esta función es adecuada la consulta de un analista de sistemas, quien además podrá recomendar el equipo de cómputo requerido si en análisis demuestra que esto resolverá los problemas encontrados.**

El tercer paso es: buscar el o los programas que resuelvan los problemas planteados tanto actuales como futuros, si al final déla búsqueda y prueba de los programas nos sentimos satisfechos estaremos más seguros **de** no sentirnos decepcionados en **un futuro** cercano.

DETERMINACIÓN DE LOS PROGRAMAS (SOFTWARE) QUE UTILIZARA

Al momento de escoger los programas a ser utilizados se tienen dos opciones:

1) Contratar un programador que nos haga un programa según nuestras necesidades.
2) Comprar programas disponibles comercial mente.

Si se decide la primera opción debe tomar en cuenta que el tiempo necesario para hacer un programa lo más cercano posible a nuestra actividad clínica puede ser prolongado, y por ende costoso. Además con el tiempo es posible requerir de mantenimiento del programa ya sea por pequeños defectos, o por incremento de los procedimientos que deseamos Hevea cabo, esto significa que aquella persona que se contrató temporalmente viene a ser una "erogación fija", incrementando los costos finales de todo el sistema [B-14].

Si optamos por la segunda opción debemos realizar una investigación tanto en el mercado nacional como internacional de los programas disponibles para las diferentes funciones a las que se destinará la computadora, y de ser posible se deberá solicitar una demostración práctica de el o los programas de nuestra escogencia, esta demostración es mejor si se realiza en un lugar en el que ya se esté aplicando el programa (Clínica, Hospital, etc) y en el que se puedan **ver a** cabalidad sus bondades y defectos, situación que no se logra cuando se prueba un programa con pocos datos como se ejecuta en una prueba en un local de distribución comercial. Además debemos estar seguros de probar

todas las opciones que el programa presenta, y que necesitamos. No debemos confiar en la promesa de que si una función que necesitamos no está presente, esta será añadida en un corto período de tiempo, ya que el esfuerzo y tiempo que toma el agregar una nueva función implicaría la dedicación exclusiva del equipo de programación a ese desarrollo, lo que solamente es factible en las compañías más grandes. Otro aspecto importante es la documentación que acompaña al programa, los Manuales deben ser revisados comparándolos con el programa para estar seguros que corresponden completamente a la versión que pensamos adquirir, además deben satisfacer las inquietudes y necesidades de todo tipo de usuarios, principiantes, avanzados, y expertos. Debemos asegurarnos el poder obtener con facilidad las actualidades de manera regular, aunque esto signifique un costo adicional por versión actualizada, el que es usualmente la mitad del costo de comprar una versión nueva [14].

En el caso de utilizar el equipo de cómputo en nuestra clínica particular, los tipos de programas comercialmente disponibles en el mercado internacional y que probablemente necesitemos son:

1) Procesador de textos (Word Pcrfect™, Works™, Wordstar™, Word™, Page Maker™, etc.).

2) Manejador de bases de datos(DBase IV™, FoxPro™, etc).

3) Contabilidad (Paccioli ™, Lotus 1 -2-3 ™, Excel ™, etc).

4) Estadística (SPSS™, StatGraphics™, **State™,** etc).

5) Manejador de expediente y cuentas (Varios proveedores, nacionales e internacionales).

6) Gráficos (Harvard Graphics™, Power Point™, Freelance™, CorelDraw™, Compel Asymetrix [aMi], etc).

Dependiendo del equipo de computación escogido será la elección del programa que nos permite hacer funcionar la computadora, es decir el sistema operativo (OS/2, DOS, UNIX para procesadores CISC; UNIX, Suns para procesadores RISCJ. Si se escoge el DOS™, también deberá decidirse si se utiliza el sistema Windows™, que permite la fácil interelación de programas diferentes, y cuya presentación al usuario es más amigable, el OS/2 2.1 utiliza un sistema de interface con el usuario similar al Windows NT.

Al tener la lista de programas a ser utilizados debemos saber la cantidad de memoria primaria y secundaria que cada uno de ellos requiere y así obtendremos también la cantidad de espacio de almacenamiento **total** en Disco Duro mínimo necesario, la cantidad de memoria RAM que se requiere para trabajar, y la cantidad extra de memoria de almacenamiento para los productos finales de su funcionamiento (Archivos de trabajo, bases de datos), que debe calcularse para un período de 2-5 años de funcionamiento continuado[12,,15]

CONOCIENDO EL EQUIPO (HARDWARE)

Si somos novicios en la computación debemos saber que las computadoras las encontramos en una diversidad de tamaños y formas, tanto portátiles como de escritorio. Las portátiles con teclados a tamaño completo, tamaño de libro (Notebook), SubNotebook, y aún más pequeñas (hasta de bolsillo). Las computadoras de escritorio tienen esencialmente tres tipos de formas: torre (completa y mini), integrada, y horizontal. Los teclados usualmente tienen 101o más teclas, y los más avanzados son programables y tienen calculadoras incorporadas. Los monitores pueden se monocromáticos y a colores y actualmente deben tomarse en cuenta aquellos que son VGA y los SuperVGA a color, por la mejor definición de sus imágenes. La capacidad de la computadora viene dada por el microprocesador que utiliza, la memoria primaria y secundaria y por los periféricos que se conecten a ella.

Hace algunos años las de mayor venta para uso personal "-[13-16], sin que fueran compatibles entre ellas eran: Apple, IBM, Amiga, Commodore, Spectrum. Actualmente este importante mercado se ha dividido en dos grandes mundos que están intentando hacerse compatibles: IBM y Apple y aquellas computadoras fabricadas por otras compañías que utilizan los mismos programas y periféricos se les llama compatibles con uno u otro sistema (v. gr. IBM-Compatibles). Cuando compañía como Compaq comenzaron a fabricar computadoras compatibles con IBM se les llamaron clones, sin embargo en la actualidad varias compañías fabrican computadoras de alta calidad, rendimiento y duración, que poco a poco se les ha dejado de tildar con este calificativo hasta cierto punto despectivo.

Antes de dar los pasos finales para la toma de la decisión de qué equipo adquirir es imprescindible el conocimiento de los términos básicos del lenguaje relacionado a la computación[1117].

Comenzando por las bases: se entiende por HARD-WARE al equipo, la parte física, los dispositivos. Por SOFTWARE se conoce a los programas que procesan la información. Como PROGRAMA se entiende al conjunto de instrucciones que indican el procedimiento a seguir para leer y procesar datos con el fin de producir información. INFORMÁTICA es el conjunto de técnicas y métodos que son utilizados para automatizar todo procesamiento de datos, mediante programas específicos, para obtener resultados determinados.

Las computadoras trabajan con información de tipo analógica ó digital (en lenguaje binario 0 y 1), en donde el BIT o elemento binario, es la unidad de cuantificación elemental. Un conjunto de 8 bits corresponden a 1 BYTE o carácter (Una letra, una instrucción), 1 KB (kiloby te) es igual a 1024 bytes, 1 MB (megabyte) es igual a 1,024,000 bytes ó 228 páginas escritas a espacio sencillo.

Las computadoras por su tamaño clasifican en:

MICROCOMPUTADORAS: De uso personal, el soporte de dispositivos de entrada/salida es limitado. Usa lenguajes de alto nivel. El almacenamiento primario empieza en 8 kilobytes (KB) y puede llegar a cientos de megabytes (MB). También como Computadoras Personales o PC por sus siglas en inglés (Personal Computer).

MINICOMPUTADORAS: Mayor capacidad de almacenamiento primario. Velocidad de procesamiento mayor. Usa gran cantidad de lenguas de programación. Soporta más cantidad y variedad de periféricos. Mayor tamaño y precio que las Micro.

MACROCOMPUTADORAS: Computadoras predominantes antes de la aparición de las Mini y las Micro. Más grandes que las Mini, más rápidas, de alto costo. Soportan más de 200 terminales. Pueden establecer control sobre procesadores más pequeños conectados a ellas.

SUPERCOMPUTADORAS: Para aplicaciones militares o científicas muy complejas. Más grandes y rápidas. Volúmenes de producción muy bajos. 5 veces más rápidas que las Macro.

Actualmente las fronteras entre las Mini y Micro se están perdiendo con el advenimiento de microprocesadores más rápidos, mayor capacidad de memoria primaria y secundaria, y mayor soporte de periféricos.

Una computadora está compuesta por dispositivos por medio de los cuales recibe información (dispositivos de entrada), dispositivos por medio de los cuales se enlazan todos los componentes y se ejecutan los programas (Tarjeta Madre, Unidad de Procesamiento Central o CPU por sus siglas en inglés de Central Procesing Unit), dispositivos para almacenar la información (Unidades de almacenamiento secundario), y dispositivos para la presentación del procesamiento de la información (Unidades de Salida). A continuación presento ejemplos de estos dispositivos:

UNIDADES DE ENTRADA: Teclado, Unidades de cassette, Unidades de disco, Ratón (mouse),Pantalla sensible al tacto, Digitizadores, Modens/Fax, etc. UNIDAD DE PROCESAMIENTO CENTRAL: Unidad aritmética y lógica, Unidad de control, Memoria Central o Principal..

UNIDADES DE ALMACENAMIENTO SECUN-DARIO: Discos blandos (Floppys), Disco duro, Cintas magnéticas, Discos magnéticos, Discos ópticos, tarjetas de memoria, etc.

UNIDADES DE SALIDA: Pantalla, Impresora, Plotter, Unidades de disco (blando, duro, óptico o disco compacto), Unidades de cinta, Modem/Fax etc.

Las diferentes tarjetas que se conectan a la tarjeta madre (CPU) (controladoras de discos, de disco óptico, de ratón, etc) se conectan juntas por medio de un BUS (conjunto de hilos en paralelo que forman un cable de conexión, y que permiten transmitir información digi-tal a través de los mismos). Este BUS puede ser de 8,16 (ISA, Arquitectura estándar de la Industria), 32 (EISA, Arquitectura Extendida eStandar de la Industria; MCA Arquitectura de MicroCanal; PCI Interconexión de Componentes Periféricos), dependiendo del procesador usado y de la configuración que el fabricante o vendedor ofrezca.

Para poder ejecutar los programas se requiere de una **forma de almacenamiento** de estos y ésta es la memoria central, que se divide en dos tipos principales: ROM y RAM. 1) Memoria **ROM** (por Read Only Memory o memoria solamente para lectura), que contiene los procedimientos y funciones de control que no pueden ser modificados por el usuario, a no ser que se trate de una variedad de ésta memoria como la PROM (memoria ROM programable) que se programa una sola vez; o memoria EPROM (memoria ROM programable y **borrable)** que se puede programar varias veces. 2) Memoria RAM (por Randon Access Memory o memoria de acceso aleatorio). Esta memoria es volátil ya que al apagar la computadora se pierde la información de contenía. Esta memoria es la que almacena los programas directamente en ejecución para el procesamiento de datos.

Las pantallas de visualización (monitores) pueden ser de diferentes tipos dependiendo de la tarjeta de video que se posea, como Monocromática; CGA (por adaptador de gráficos a color) que muestra 4 colores en definición de 640 pixeles en posición horizontal por 200 líneas en posición vertical; EGA (adaptador gráfico mejorado) muestra 16 colores con una resolución de 640 pixeles en posición horizontal por 350 líneas en posición vertical, SVGA (matriz de gráficos de video, monocroma ticoso color) SVBA (Super VGA) que puede mostrar más de 16 millones de colores en alta definición (calidad de fotografía dependiendo de la tarjeta de SVGA específica, con resoluciones de 1024 pixeles en posición horizontal por 720 líneas en posición vertical o aún mayor).

Las impresoras pueden encontrarse con diferentes técnicas de impresión con calidad de impresión cada vez mejor: 1) De impacto (9 y 24 pines, de un solo o varios colores), 2) sin impacto y en estas hay diferentes tipos: Electrostáticas, por chorro de tinta (Jet), electrolíticas, y xerográficas o láser. En el mismo orden de manera ascendente es el costo de los diferentes equipos.

Los discos flexibles son los dispositivos de entrada/ salida deque más nos valemos para copiar los programas al disco duro, y para almacenar resultados, creados en 1970 inicialmente eran de 8 pulgadas, actualmente son de 51 /4"y de 3.5", de una o dos caras (SS o DS por single side y doubfe sided), con capacidades desde 360 kb hasta 2 MB. Actualmente es casi una norma que se provea de dispositivos de lectura de discos flexibles de alta densidad (HD por High Density) ya sea de 5 1 /4" a 1.2 MB, ó 3.5" a 1.44 MB de capacidad.

Para el almacenaje en masa de programas completos, que se pueden llegara requerir hasta 40 MB de memoria, se requiere de la utilización de discos duros (pueden ser removibles o fijos). Dependiendo del microprocesador, de la tarjeta controladora, se pueden conectar 1,2, ó mas de 8 discos duros en una computadora personal.

Los anteriores son los componentes mínimos de una computadora. Otros componentes opcionales que se pueden tomar en cuenta dependiendo de la actitud a desarrollar son: a) Modem solo o con Fax para la comunicación de dos computadoras usando la línea telefónica, b) Scanner para la captura de documentos como lo haría una fotocopiadora,c) Escritora y/o Lectora de discos ópticos tanto para el almacenamiento de información como para su utilización con o sin sistemas de Multimedia, d) Tarjeta de sonido sola o corno parte de un sistema de multimedia ya sea para dar salida a sonido de alta calidad como para su grabación,e) Tarjeta de entrada / salida de video que permite la presentación o grabación de alta calidad de material de video, f) Tableta digitizadora para uso de diseñadores de todo tipo (industrial, ingeniería, etc.) g) Joystick para mejor uso de juegos, h) Tarjetas para redes locales que permiten la interconexión y trabajo conjunto de múltiples computadoras, etc. Existen revisiones muy buenas de cada uno de estos y otros periféricos en revistas accesibles.

ESCOGIENDO EL EQUIPO QUE NECESITA

En primer lugar, si hasta ahora se ha detenido a comprar una computadora por el temor a que su equipo sea descontinuado en un período corto de tiempo lo mejor es que no compre ningún equipo.

Sin embargo estará perdiendo todos los beneficios que estele reportaría. En el apéndice: Anotaciones Históricas encontrará una guía de la continua evolución de los microprocesadores y de alguna manera notará la tendencia a su descontinuación [11,,26].

En la actitud los programas son cada vez más complejos, efectúan mayor número de procedimientos o tareas, y por ende necesitan mayor cantidad de memoria de almacenamiento en disco duro (existen procesadores

de texto que si se cargan completos requieren alrededor de 30 MB de disco duro), y también de mayor memoria RAM (algunos programas no se ejecutan bien a no ser que contemos con 8 MB de memoria RAM). Con respecto a los microprocesadores se debe saber que los 80286 ya están fuera del mercado, los 80386 están quedando paulatinamente relegado por los 80486 [18,21] (todavía son útiles los sx de 33 Mhz y los DX de 33 y 40 MHz) y la disminución de los costos de los nuevos PENTIUM [21] (PS), y la aparición del microprocesador PowerPC 601 [2324].

Como programa de control maestro que maneje las funciones internas y controlar la operatividad de la máquina usted puede escoger entre dos los sistemas operativos: DOS de Microsoft (por Disk Operating System) que actualmente está en su versión 6.2, OS/2 de IBM en su versión 2.0. Entre las diferencias que encontramos están:

OS/2 rompe la barrera de 640 KB del DOS funcionando en modo protegido con cualquier cantidad de Memoria RAM, el OS/2 es un sistema multitarea que aprovecha al máximo la arquitectura de 32 bits de los microprocesadores 80386 y posteriores, la interface con el usuario en a base de ventanas, y corre adecuadamente programas creados para DOS y para WINDOWS. En DOS encontramos programas que pueden ejecutarse directamente y programas que deben ejecutarse en ambiente WINDOWS (Programa creado por Microsoft Corp. que en este momento está en fase de una extensa revisión para brindarnos la versión 4.0 cuyo nombre clave en este momento es CHICAGO), este ambiente de ventas de multitarea ha sido adoptado por muchos usuarios por la facilidad de mover información de un programa a otro, además todos los programas que corren bajo Windows tienen una interface con el usuario que es similar haciendo fácil el aprendizaje de cada nuevo programa que se adquiere.

Finalmente revise la Tabla 2 como una guía para su decisión final del equipo a adquirir:

TABLA 2

CARACTERISTICA	IDEAL	ESTACION PARA WINDOWS	SISTEMA INCIAL
Tipo de procesador y velocidad	Pentium 100 ó 90	Pentium 66 ó DX4 100	486DX 66
Memoria caché externa	512 k	256 k	128 k
Memoria del sistema	32 MB	16 MB	8 MB
Disco duro	1 GB	500 MB	340 MB
Interface	SCSI - 2 rápida	IDE mejorada ó IDE	IDE mejorada ó IDE
Bus de datos primario	EISA	ISA	ISA
Bus local	PCI	PCI ó Bus VL	Bus VL
Audio	16 bit estéreo	16 bit	16 bit (opt.)
Ranuras PCMCIA Tipo II y Tipo III	2, 1	2, 1 (opt.)	2, 1 (opt.)
CD-ROM (disco óptico)	Triple veloc. ó mejor	Doble velocidad	Doble velocidad (Opcional)
Monitor a color (Tamaño)	21 pulgadas	17 pulgadas	15 pulgadas
Memoria de video	4 MB	2 MB	1 MB
Caja	Mini torre	Mini torre ó de escritorio	De escritorio
Modem / Fax	V.34 (28.8 Kbps)	V.32 bis (14,4 Kbps)	V.32 bis (14,4 Kbps)
Respaldo de cinta	4 mm DAT	Opcional	Opcional
Fuente de poder sin interrupcion	Estandar	Opcional	Opcional
Puertos seriales y paralelos de tata velocidad	Estandar	Estandar	Estandar
Puerto infrarrojo	Estandar	Opcional	Opcional
Teclado y Raton	Estandar	Estandar	Estandar
DOS y Windows de Microsoft	Estandar	Estandar	Estandar
Puerto de juegos	Opcional	Opcional	Opcional
Garantia	3 años	3 años	1 año
Servicio primer año	Incluido	Incluido	Incluido
Precio total	$ 10.000	$ 4.000	$ 2.250

fundo pasó, en 1924, a formar parte de IBM.

- Principios siglo XX: V. Busch (Instituto Tecnológico de Massachussetts) desarrolló una de las primeras computadoras analógicas de éxito comercial.

CASO CLÍNICO

Quiste de Colédoco:
Informe de cuatro casos y revisión

Dr. Sergio Vélez Osejo, Dr. Carlos Figueroa López**, Dr. Ornar Mejia*'*

RESUMEN

El quiste de colédoco es una malformación congénita de las vías biliares manifestadas por dolor abdominal. El diagnóstico generalmente serealizapor ultrasonido abdominal. El tratamiento consiste en la resección del quiste y la reconstrucción de la vía biliar por medio de una hepato-yeyunostomía en Y de Roux.

El objetivo de éste trabajo es el reporte de cuatro casos de quiste de colédoco en niños, tratados en el Hospital Materno Infantil durante el año de 1993. en Honduras, y la revisión de la literatura.

Palabras claves: Quiste de colédoco, hepato-yeyunostomía en Y de Roux.

INTRODUCCIÓN

El quiste de **colédoco** es **una** patología rara descrita por **primera** vez en **1852** por Douglas **(1).** Alonzo **Lcj** y col. **(2) describió la primera** clasificación de los quistes de colédoco basados en su morfología, actualmente existen otras clasificaciones en base a los hallazgos colangiográfieos (3,4). La más aceptada es la descrita por Todani y col (4):

Tipo I: Dilatación fusiforme del conducto biliar común (78%)

Tipo II: Dilatación diverticular del conducto biliar común (2%)

Tipo **III:** Coledococéle (1.4%)

Tipo IV Dilatación biliar intra y extra hepática (18.9%)

Tipo V: Dilatación solo del árbol biliar intrahepático (Enfermedad de Caroli) ver figura **N° 1.**

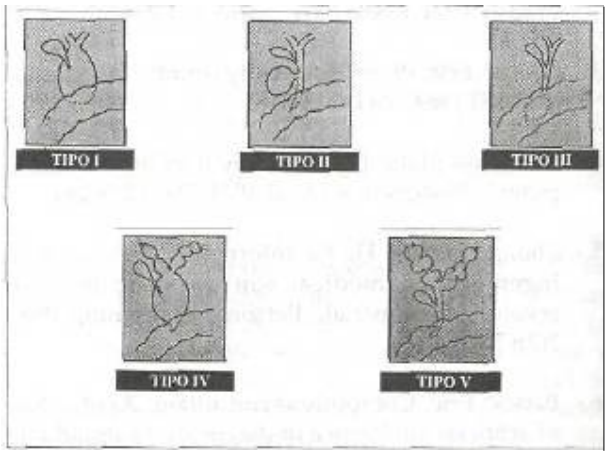


Figura N° 1: Clasificación cielos quistes de colédoco de acuerdo a su apariencia colangiográfica.

Cirujano Pediatra
Servicio de Cirugía Pediátrica
Hospital Escuela, Bloque Materno Infantil.
Radiólogo Pediatra
Servicio de Radiología
Hospital Escuela Bloque, Materno Infantil.
Residente de Tercer año de Pediatría Hospital Escuela, Bloque **Materno Infantil**

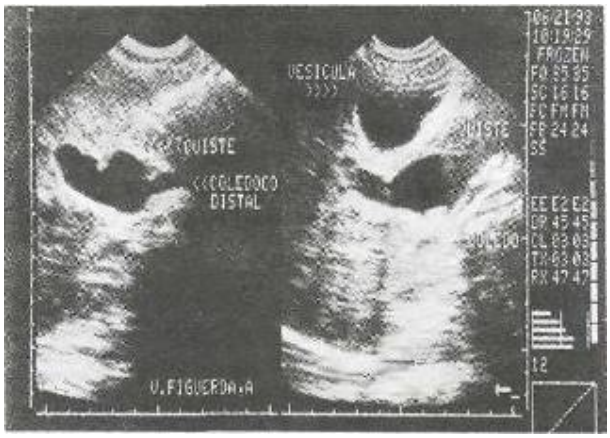
El quiste de colédoco es más frecuente en el sexo femenino en una relación de 3:1 y el 50% de los casos son diagnosticados en la primera década de la vida (5). La incidencia en Estados Unidos es de 1 por cada 13,000 ingresos hospitalarios y en Japón es de 1 por cada 300 ingresos hospitalarios, donde han sido descritos 2/3 de los casos reportados en la literatura. La triada clásica es la ictericia, masa y dolor abdominal, sin embargo ésta se presenta completa en menos de 33 % de los casos. El Ultrasonido es el método diagnóstico de elección (6,7). Actualmente la teoría más aceptada es la génesis del quiste de colédoco, es la del reflujo de enzimas pancreático biliares dentro del conducto biliar común debido a una desembocadura anómala del conducto biliar dentro del conducto pancreático, que conlleva a una inflamación, fibrosis y dilatación del colédoco (8,910,11).

El tratamiento es siempre quirúrgico y para los quistes Tipo I y IV que representan más del 90% de los casos es la resección del quiste más una hepato-yeyunostomía en Y de Roux (12, 13,14, 15,) y para el Tipo **[II** es la incisión y drenaje endoscópico (14,16). El objetivo del siguiente trabajo es el reporte de cuatro casos de esta patología en niños.

CASOS REPORTADOS:

Caso 1: J.R.M., masculino, 7 años de edad, procedente deComayagüela,mestizoconanteccdentcdc 5 episodios de ictericia y dolor abdominal, siendo el ultimo episodio hace 2 años, Referido al Hospital Escuela, bloque Materno Infantil por sospecha de anemia hemolítica la cual es descartada. El ultrasonido abdominal reporta un quiste de colédoco de 11 x 7.8 x 7.5 cms, se hace laparotomía exploradora, encontrando un quiste de colédoco Tipo I de iguales dimensiones a las descritas ultrasonograficamente, Colangiografía transoperatoria muestra una dilatación fusiforme del conducto biliar común con una desembocadura anómala del colédoco en el conducto pancreático. Se le efectuó una resección del quiste, colecistectomía y una reconstrucción de la vía biliar a través de una hepato-yeyunostomíacny de Roux, sin complicaciones, Biopsia hepática reportó tejido **normal.**

Caso 2: B V.M. masculino, 8 años de edad, procedente de Langue, Valle. Con cuadro de dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, recurrente, acompañado de ictericia y vómitos de contenido biliar desde los 3



Fotografía N° 1: Ultrasonido que muestra un quiste de colédoco con litos en su interior.

años de edad. Un estudio de ultrasonido abdominal realizado en la ciudad de Choluteca por sospecha de colédocolitiasis encuentra un quiste de colédoco de 8 x 8 x 6 cms con litos en su interior (ver fotografía N^{c} 1). Es remitido al Hospital Escuela, bloque Materno infantil, donde se le realiza una laparotomía exploradora, encontrando un quiste de colédoco de iguales dimensiones a las descritas ultrasonograficamente con múltiples litos en su interior. Colangiografía transoperatoria demuestra un quiste de colédoco Tipo I, con una desembocadura anómala del colédoco dentro del conducto pancreático. Se hace resección total del quiste y de la vesícula biliar, y se reconstruye la vía **biliar** con una hepato-yeyunostomía en Y de Roux. Biopsia hepática reporta tejido normal. Evolucionó sin complicaciones 6 meses después está asintomático.

Caso 3: L.M.N. femenino, 2 años, procedente de Limón, Colón. Con cuadro desde el año de edad manifestado con ictericia intermitente dolor y tumoración abdominal en el cuadrante superior derecho. Ultrasonido abdominal reporta un quiste de colédoco de 10 x 9 x 8.5 cms. Es sometida a una laparotomía exploradora encontrando un quiste de colédoco gigante, no se reseca el quiste, ni la vesícula biliar y se hace un drenaje interno del quiste por medio de una cistoduodeno-anastomosis, Presentando posteriormente múltiples episodios de colangítis cada 2 meses que ameritaron hospitalización y manejo con antibióticos. Ultrasonido de control muestra quiste de colédoco de 4.1 x 3.8 cms con litos en su interior (ver fotografía 2) Es reintervenida a Ios5años de edad efectuándole una resección total del quiste,

Fotografía N^{Q} 2: Ultrasonido de vías biliares que muestra quiste de colédoco con litos en su interior.

colecistectomía y una reconstrucción de la vía biliar a través de una hepato-yeyunostomía en Y de Roux, la colagiografía transoperatoria mostró una dilatación intra y extra hepática del árbol biliar (quiste de colédoco Tipo IV), (ver fotografía 3). Biopsia hepática reporta cirrosis, Evolucionósincomplicaciones.Seismesesdespuésestá asintomático.

Fotografía N° 3: Colangogeografía transoperatoria que muestra una dilatación délas vías biliares intrayextrahepá ticas (quiste de colédoco Tipo IV).

Caso 4: M.F.R. Femenino, 18 meses, procedente de Tegucigalpa, D.C., acude a hospital privado por cuadro de 24 horas de evolución manifestado por dolor abdominal Tipo cólico y vómitos de contenido gástrico, posteriormente porráceos. Sin antecedentes de ictericia o dolor abdominal ingresado por, sospecha de invaginación intestinal la cual es descartada por un enema balitado de colon. Por Glicemia de 450 mg/dl e Hiperamilasemia de 380 U/L (valor normal de 60 -120 U/L) se cataloga como una pancreatitis aguda. Evoluciona hacia un cuadro de abdomen agudo, el ultrasonido abdominal reporta hígado, vías biliares y páncreas normal, abundante líquido libre en cavidad abdominal, esofagogastroduodenoscopía normal, no ulcera gástrica ni duodenal. Se realizó una laparotomía de urgencia y se encontró un biliperitoneo con una peritonitis biliar, secundaria a un quiste de colédoco roto. Se hace únicamente una derivación externa del quiste a través de un tub-5.8(y)4 553.08 Tm.6(i)-127w:7(-5.uid g308.76 lib.

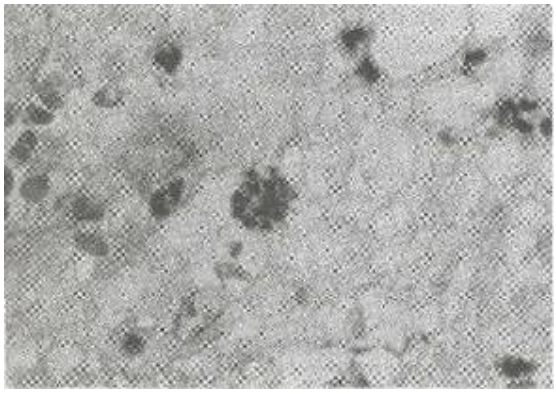


Figura No. 5.- Caso 5.- Área de parenquima mostrando necrosis y edema. En el centro se aprecia quiste de toxoplasmosis conteniendo bradizoitos y células gliales reactivas.

DISCUSIÓN

Las manifestaciones neurológicas del SIDA en niños, se están observando cada día con mayor frecuencia en relación al incremento del número de casos y al aumento de mujeres[íw)] embarazadas seropositivas. La transmisión estudiada de madre a hijo es de alrededor del 23%. El período de incubación no está especificado, pero sí es claro que es más corto que el de los adultos. El Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) clasificó en 1987 las infecciones por VIH en niños de la siguiente manera, tomando en cuenta de que hay un período hasta los 15 meses de edad donde los anticuerpos IgG maternos pueden estar presentes en la sangre del niño sin estar realmente infectado y es válida para niños menores de 13 años:[flA8)]

P-O: Niños seropositivos menores de 15 meses.

IMl Niños seropositivos asintomáticos. P-2:

Niños seropositivos sintomáticos.

CUADROS NEUROLOCICOS

Un niño infectado con VIH-1 en el sistema nervioso central puede presentar 3 cuadros clínicos diferentes:

A. ENCEFALOPATÍA PROGRESIVA: Lesión neurodegenerativa de la sustancia blanca. Representan el 55% de los casos de Neuro Sida en niños y sus principales manifestaciones son: retardo psicomotor, microcefalia que resulta de la falta de crecimiento de la corteza cerebral, síntomas piramidales. Son menos frecuentes las convulsiones, disfagias y rigidez extrapiramidal. En nuestra serie hubo un caso de crisis parciales secundarias a lesión en ganglios básales y asociado a vasculitis y fiebre, siendo lo anterior poco frecuente y sugirió una lesión focal más específica como fue un linfoma primario del SNC.

B. ENCEFALOPATÍA ESTÁTICA: Resulta de una invasión cerebral del VIH, pero también de cualquier insulto perinatal. Representa el 14% de los casos de NeuroSida y se caracteriza por retardo psicomotor, déficit motor no progresivo, microcefalia y convulsiones. En nuestra casuística no encontramos ningún cuadro clínico semejante a lo descrito.

C. NORMALES: Son los niños que teniendo serología positiva no tiene signos o síntomas de la enfermedad y el examen físico es normal. Los niños infectados sin síntomas neurológicos se ha elevado por los casos indeterminados y específicamente por los menores de 15 meses por las causas ya expuestas.

Otras manifestaciones raras que también pueden ser observadas, como en nuestra casuística, fueron los accidentes vasculares que pueden cursar con hemiplejías repentinas. La causa más frecuente de lesiones ocupativas de espacio intracercbral son los tumores y en nuestra casuística se informa un caso de linfoma primario del SNC, localizado en ganglios básales. A pesar de que los abscesos por Toxoplasrna gondii son poco frecuentes en los niños (0.1%), se reportó un caso de una lesión anular en ganglios básales.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

En nuestra serie y por lo inespecífico de la presentación de la enfermedad, fueron los estudios de neuroimagen los que hicieron sospechar la enfermedad. Los hallazgos neuroradiológicos más frecuentes son: atrofia cerebral, presente en un 85% de los casos y caracterizada por el aumento del espacio subaracnoideo, ensanchamiento de los surcos y dilatación ventricular sin reabsorción transepen-dimaria. A pesar de que la calcificación de ganglios básales es un hallazgo poco frecuente en niños, logramos observar un caso de calcificación de los ganglios básales, hallazgo secundario a lesión vascular

adquirida con fenómenos de depósitos de calcio y la causa principal de encefalopatía progresiva [1-W0]

Presentamos un caso postmortem de linfoma primario, que es la masa más común ocupativa de espacio. Mientras que en los adultos los abscesos por toxoplasma representan el 30% y en niños es menor del 1%, logramos diagnosticar 1 caso. Mintz en 1989 informó en una serie de 67 niños con NeuroSida un 12% de TAC normales.

HALLAZGOS NEUROPATOLOGICOS

La infiltración de Neuro SIDA en niños ocurre predominantemente en los ganglios básales, seguido de la sustancia blanca de la corteza y tronco cerebrales, logrando observar células gigantes multinucleadas que contienen el antígeno del VIH.

En tres autopsias realizadas se observó una invasión por agentes oportunistas poco frecuentes en niños (Toxoplasmosís), un caso de calcificación de los ganglios básales, un caso de vasculitis necrotizante, de vasos leptomeníngeos y encefalitis. También describimos un caso de linfoma primario como hallazgo de importancia.

CONCLUSIONES

1. El Síndrome de Inmunodeficiencia en niños puede observarse teniendo a las manifestaciones neurológicas como primera forma de aparición.

2. La Encefalopatía Progresiva se describe como la expresión clínica más común de NeuroSIDA en niños, observando también *2* casos de lesiones focales (Toxoplasmosis y Linfoma).

3. Los estudios de Neuro imagen son de mucha utilidad y en base a los hallazgos encontrados se sospechó la enfermedad.

4. Las formas de transmisión más frecuentes son la vía directa (madre-hijo) y la transfusión de sangre contaminada.

COROLARIO

Actualmente existen 20 millones de infectados por VIH en el orbe, de los cuales 2 millones son niños y cada día se infectan de 5 a 8 mil personas. Para el año 2000 existirán 40 millones de personas infectadas por VIH, de las cuales 5 millones serán niños. Por lo anterior creemos es deber de los médicos especialistas y subespecialistas en niños, médicos generales y personal de apoyo en salud tener presente que día a día las manifestaciones neurológicas del SIDA serán más frecuentes y que la prevención es la única fórmula para detener éste mal que amenaza con desaparecemos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Koenigsberger, Richard, et al. Manifestaciones Neurológicas del Virus del SIDA en Niños. Acta Neuropediátrica 1994, Vol 1, pags 28-43.
2. Organización Panamericana déla Salud. Vigilancia Epidemiológica del SIDA en las Américas, 1992 Díc.
3. División de ETS/SIDA. OPS/OMS Ministerio de Salud Pública de Honduras. Sexualidad, Adolescencia y Prevención del SIDA. Agosto 1994.
4. Bu F., Jeaneth. Miller E., Madrid R., Selman F. Complicaciones Neurológicas del SIDA. -Análisis de 15 Casos. Revista Med. Cl. 1993.
5. Belman A. AIDS And Pediatric Neurology. Neurologic Clinics. 1990. 8: (3) pags 571-603.
6. Van de Perre, P; Simone, A. Mother and Child Transmission of Human Inmunodeficiency: Mother to Infant N.EJ.M. 1991; 325:593.
7. Falloon J. Ed y J. Human Inmunodeficiency Virus Infection in Children. J. Pediatric. 1989.114:1-23.
8. Center for Disease Control: Clasification System for Human Inmunodeficiency Virus. Infection in Children Under 13 years of Age. MMWR 1987. 36:225-36.
9. Belman, Anita et al. AIDS: Calcification of the Basal Ganglia in Infant and Children. Neurol. 1986.36:1192-1199.
10. Price DB, Inglese CM et al. Pediatrics AIDS NeuroradiologicandNeurodevelopmentFinding. Pediatr Radiol 1988.18: 445-48.
11. Mintz M., Epstein B. et al. Neurological Manifestationof HIV Infection in Children. Intern Ped. 1989. 4:161-171.
12. Sharer, LR. Neuropathology of HIV Infection. Adults vrs Children. Progress in AIDS Pathology. Philadclphia. 1989.131-41.

Aspectos Relevantes de la X Conferencia Mundial del SIDA

(Primera de 3 partes)

*Dr. Efraín Bú Figueroa**

La X Conferencia mundial del SIDA se llevó a cabo en la ciudad de Yokohama, Japón del 8-11 de agosto del presente año, la Conferencia se organizó en base a cuatro grandes aspectos:

a) Ciencias básicas.
b) Ciencias clínicas.
c) Epidemiología y prevención.
d) Impacto, respuesta social y educación.

En el aspecto epidemiológico y prevención destacó la conferencia brindada por el Dr. Michael Merson acerca de "LA SITUACIÓN MUNDIAL DEL STDA Y LA RESPUESTA ANTE LA EPIDEMIA" en la misma se estableció que actualmente hay en el mundo 17 millones de personas infectadas con el virus De la inmunodeficiencia humana (VIH) (1). Cada día 6000 personas se infectan con éste virus.

De los infectados 2 millones residen en América Latina, 1 millón en los Estados Unidos, 10 millones en el África subSahariana, 500.000 en Europa, 100.000 en el medioeste, 2.5 millones en el Sureste de Asia, 25.000 en Australia, 50.000 en Rusia, 50.000 en japón.

Con respecto a los casos de SIDA, se han informado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) 4 millones de casos los que se distribuyen de la siguiente manera: 67% en África 12% en América Latina, 10% en los Estados Unidos, 6% en Asia, 4%, en Europa.

Silos gobiernos de sean mejorar el control déla epidemia, se tiene que luchar contra tres fuerzas que están favoreciendo la diseminación de la infección:
a) la negación del problema
b) la discriminación contra los infectados y enfermos
c) falta de compromiso de los Estados Unidos y La Comunidad.

Se planteó la necesidad de encontrar mejores drogas anti-VIH para mantener a los pacientes saludables y con mejor calidad de vida así como profundizar más en el entendimiento de la respuesta inmune en aquellos infectados con el VIH que han logrado sobrevivir por largo tiempo.

Se comunicó la buena noticia de que la Zidovudina (Retrovir) reduce substancialmente el riesgo de transmisión del VIH de la madre al feto; el desafío ahora es obtener tratamientos anti-retrovirales que sean accesibles para los países en vías de desarrollo.

La vacuna si llegara a obtenerse deberá estar al alcance de todos, los sectores público y privado deben colaborar éste esfuerzo.

Los países en vías de desarrollo deberán revisar la orientación de su presupuesto de salud para el combate de ésta infección y las agencias internacionales que luchan contra el SIDA deberán proveer más recursos para el cuidado del paciente.

* Asesor de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para eí Programa Nacional del SIDA.

El Dr. Anthony Fauci,(2) Director del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas de los Estados Unidos brindó la Conferencia "FACTORES DEL HUÉSPED EN LA INMUNOFATOGENESIS DE LA ENFERMEDAD POR EL VIH", donde establece que 5% de los individuos infectados con el VIH sobreviven, estos casos sedefínendeacuerdo a los siguientes criterios: a)Son seropositivos por el VIH b) El número de linfocitos CD4 es mayor de 500/mm3 por más de 7 años c) El paciente no debe haber recibido previamente terapia anti retro viral.

En estos pacientes la arquitectura del ángulo linfático es normal aún en biopsias tomadas con diferencia de 9 años lo que contrasta con las biopsias de ganglios de los pacientes con infección activa.

Con respecto a la multiplicación viral, los análisis comparativos usando la prueba laboratorial "reacción en cadena de la polimerasa" (PCR)* en las células mononucleares indica que hay una escasa proliferación viral en las células periféricas y en los ganglios linfáticos de los pacientes sobrevivientes. Esto sugiere que hay una respuesta tisular del huésped contra el virus y quizás el inicio de un proceso inmunopatogénico en el tejido linfoide, contribuye a la evolución clínica observada en los sobrevivientes. Igualmente se han encontrado en estos pacientes niveles altos de anticuerpos neutralizantes así como linfocitos T citotóxicos contra el VIH.

El Dr. Stephano Vella del Instituto Superior de Sanidad de Italia, señaló en su Conferencia" AVANCES EN TERAPIA ANTIRETROVIRAL", que con el tratamiento actual no se puede tener éxito a largo plazo, dado el desarrollo de resistencia a la droga por el VIH. Combinando varias drogas antiretrovirales actualmente en uso se puede disminuir la emergencia de cepas virales resistentes.

Sin lugar a dudas el tratamiento futuro será combinando drogas, e iniciarlas en etapas más tempranas, quizás en el portador asintomático del VIH antes que el número de linfocitos CD4 disminuya por debajo de 500/mm^3

BIBLIOGRAFÍA

1) World Health Organization . THE HIV/AíDS PANDEMIC: 1994 OVERVIEW

2) Fauci S. A. Host factors in the inmunopa thogenesis of human immunodeficieney virus (HIV) disease. Abstract Book, Vol. 1, Tenth International Conference on AIDS; 1994 Aug 7 -12 Yokohama, Japan.

Espera de tus hijos lo que
has hecho con tus padres"

Thales de Mileto

Las Enfermedades Tropicales en Nuestro País*

Dr. Manuel Cáceres Vijil

Entre las enfermedades tropicales, los puestos más importantes pertenecen al Paludismo y la Uncinariasis, y estas enfermedades que son endémicas tanto en la Costa Norte, como en la Sur de nuestro País, y que también se ven con carácter epidémico en el interior, merecen una esmerada atención de parte de las autoridades sanitarias. Si es verdad que se conocen infinidad de métodos para el dominio de estas enfermedades, pero dichos métodos modernos necesitan de la cooperación humana, lo cual no es siempre fácil obtener cuando se trata con gente, que no tiene el menor concepto de higiene, y que es en su mayor parte la que adolece de éstas afecciones. Toda campaña, pues, que se haga para hacer comprender, sobre todo al proletariado las medidas higiénicas para la protección tanto indivi dual como colectiva, debe estimularse.

Solo estando en contacto diariamente con la clase trabajadora de estas zonas tropicales, se puede llegar al convencimiento que los parásitos de la Malaria y de la anquilostomiasis, van destruyendo poco a poco millares de vidas, y al convencimiento también, que todos los Médicos tenemos la obligación de inclinar algo de nuestras energías a la Salud Pública.

Después de tres meses de labor constante en la Clínica y en el Laboratorio de este Hospital del Norte, he podido constatar que de cien individuos examinados ochenta tienen tinte subictérico, en un estado de anemia, que en el examen de sangre de cada uno de ellos no se obtiene los cinco millones de glóbulos rojos por milímetro cúbico que se debe tener normalmente; y si diez de éstos, presentan todo el síndrome de una ictericia palúdica: prurito, pulso lento, xantopsía, xantelasma. En un setenta por ciento de estos individuos están padeciendo *de* malaria, ya en su forma febril, ya en su forma **Urvada,** de malestar general, falta de apetito, dolores muscular». Examinando la sangre de todos estos pacientes, **por el** método de gota gruesa, por ser más rápido, todos **ello*** tienen parásitos, encontrándose el mayor tanto **por** ciento de la forma Estio otoñal, menos Plasmocíium Vivax y rara vez Plasmodium Malarie.

Esto de presentarse más el Plasmodium demuestra lo posible de encontrarnos con **mayor** frecuencia enfrente de casos de fiebre perniciosa, en $u forma comatosa y meningítica, ya que a esta fase **del** parásito se le atribuye la causante de los **síntomas** malignos de la malaria, casos que duran doce horas en, los servicios, pues luego mueren, aunque se les intensifique el tratamiento quiníníco; la poca duración de estos pacientes la explica la infinidad de toxinas que tienen en sus tejidos, pues uno de ellos tenía tal número de parásitos en su circulación periférica que en un pequeño campo de lámina para examen se pudo contar cien, pudiendo decirse que cada eritrocito estaba invadido por un parásito.

En cuanto al parasitismo intestinal, he encontrado **que** un noventa por ciento tienen uncinaria, revelándose por anemia, trastornos gastrointestinales.

En una Revista Sur Americana he leído que el parasitismo intestinal, cuando es concomitante con la malaria, influye indirectamente a que los hematozoarios tengan mayor

---

Tomada de la Revista Médica Hondureña
año!, Enero 1931, #9

CONTENIDO

L- EDITORIAL

El Aborto provocado: Una Muerte Anunciada - Un Grito Silencioso 102

Círculos de Calidad..... 103

II.- TRABAJOS CIENTÍFICOS ORIGINALES

1.- Neurocistícercosis Pediátrica: Características Clínicas en Honduras
Dr. Nicolás Nazar H..... **104**

2,- Anormalidades Hematológicas en pacientes
con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
Dr. J. Ángel Sánchez y Br. Zonia N. Licona .,..... 108

3.- Teratoma Sacrococcigeo
Experiencia del Hospital Infantil de México en 18 pacientes
Dr. José Gerardo Godoy Murillo, Dr. Jaime Nieto Zermeño, Dr. Jorge Arturo Osorio Murillo **114**

III.-IMAGEN EN LA PRACTICA CLÍNICA

Dr. Javier Sánchez Midence..... **119**

IV.-REVISION BIBLIOGRÁFICA

1.- Computación y Medicina: Conociendo las Bases
para Adquirir su primera Computadora
Dr. Eduardo Cálix Perato ....., ... **120**

V.- CASOS CLÍNICOS

1.- Quiste de Colédoco: Informe de cuatro casos y revisión
Dr. Sergio Vélez Osejo, Dr. Carlos Figueroa López, Dr. Ornar Mejía..... ,..... 128

2.- Neurosida en Niños: Informe de 5 casos
Dra, Jeaneth Bu F., Javier Sánchez M., Ricardo Madrid, Rigoberto Cuéllar A..... **134**

VI.-COMUNICACION CORTA

1.- Aspectos Relevantes de la X Conferencia Mundia! del SIDA
Dr. Efrain Bu Figueroa....., ... 139

VIL- HISTORIA DE LA MEDICINA HONDURENA

1.- Las Enfermedades Tropicales en Nuestro País
Dr, Manuel Cáceres Vijil..... **141**