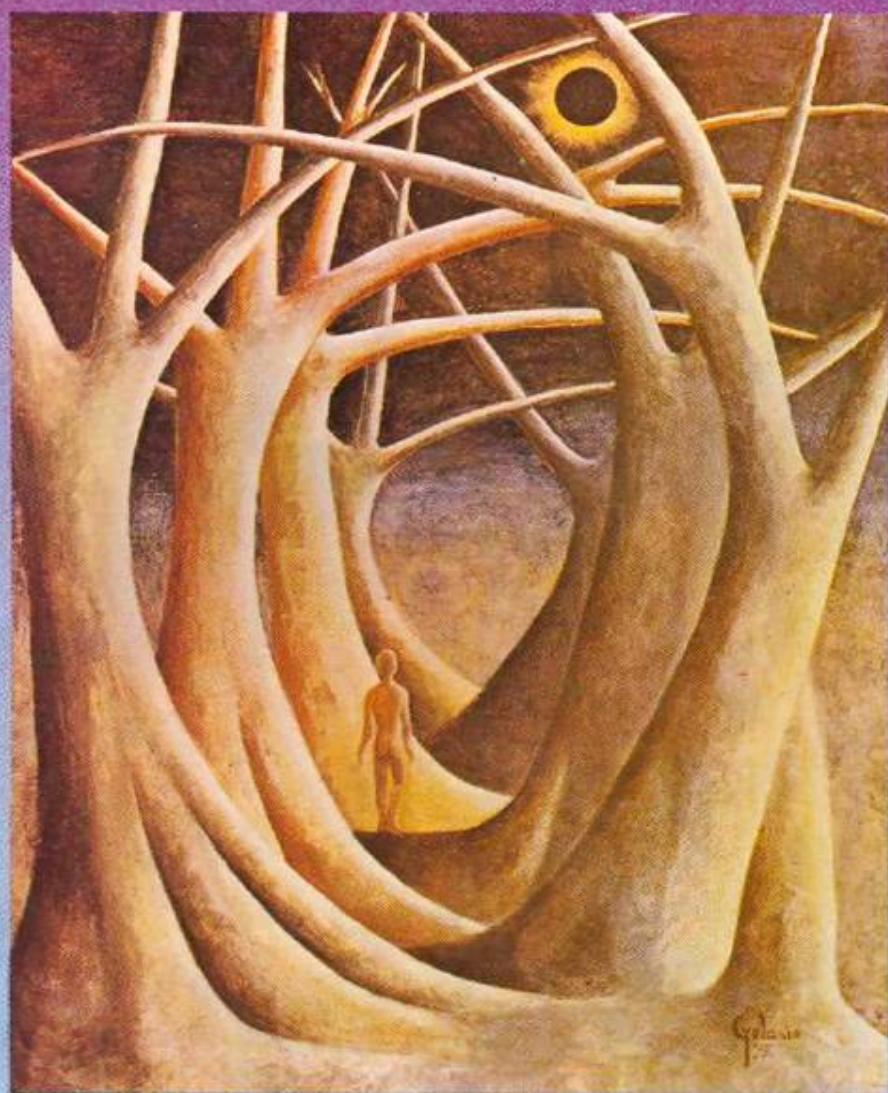




ORGANO DEL
COLEGIO MEDICO
DE HONDURAS

Revista MEDICA Hondureña

VOLUMEN 62 - No. 4, Octubre, Noviembre, Diciembre de 1994



Revista **MEDICA** Hondureña

CONSEJO EDITORIAL

Dr. EFRAIN 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

EL INTERNADO ROTATORIO Y SU FUTURO

Recientemente los servicios hospitalarios se vieron estremecidos por un movimiento huelguístico de los practicantes internos en todo el País. Como en ocasiones anteriores, las motivaciones fueron económicas: aumento salarial o del estipendio regido por un "Contrato-Beca"; el movimiento adquirió características de gravedad por cuanto hubo pronunciamientos de grupos sindicales y gremiales de apoyar activamente a los practicantes internos, lo que sin lugar a dudas hubiese generado una crisis nacional. La polarización de los sectores fue evidente y últimamente signos de politización sectaria comenzaban a mostrarse; no obstante al final predominó la ponderación y equidad en las partes involucradas. Durante casi un mes se dio el llamado "tira y encoge" para ponerse de acuerdo en un porcentaje de ajuste al "salario-beca"; consideramos que la cifra obtenida en una de las más altas logradas por movimientos de practicantes internos en los últimos 19 años. En la actual crisis económica que vive el País producto de la devaluación continuada, especulación y aumento incontrolado de precios, cualquier movimiento de ésta naturaleza es explicable.

Pero lo que motiva nuestras letras en ésta ocasión es más bien el futuro del internado como Institución Académica. En toda la lucha que se dio para lograr el ajuste salarial los aspectos organizativos, docentes y laborales tuvieron un papel secundario y en determinado momento se constituyeron en meros instrumentos marginales de negociación de las posiciones de ambas partes. Si bien la remuneración de cualquier trabajo es importante, en el caso particular del internado, que es un año estrictamente formativo, los objetivos académicos son ja esencia del sistema.

Desde la instalación de las Residencias en los primeros años de la década del setenta el internado ha ido perdiendo progresivamente su personalidad e independencia por tanto su respeto, particularmente en el Hospital-Escuela, ello porque ha habido confusión, traslape y usurpación de funciones, desautorización, falta de una supervisión y orientación seria y debilidad en los métodos de evaluación. Al paso de la pérdida de sus numerosas funciones, asumidas éstas por la Residencia, el Internado a su vez, comienza a usurpar las tareas correspondientes a la Enfermería, de ahí

que hoy es rutinario observar internos halando camillas y sillas de rueda, llevando de arriba hacia abajo y viceversa muestras y resultados laboratoriales pasando a un último lugar el cuidado primario del paciente; de ahí que no es de extrañar que el interno esté mas al tanto de la hora o el día en que llevó tal o cual muestra al laboratorio que de los problemas médicos o la evolución de los pacientes que le han sido asignados; esto menoscaba severamente su formación como médico.

Creímos que el movimiento reciente de los practicantes por el grado de beligerancia que tuvo iba a profundizar en su propia problemática; fue una coyuntura propicia para reinstalar bajo una nueva concepción la integración docente-asistencial, actualizar los objetivos académicos, reestructurar las rotaciones, reorganizar la carga laboral, redefinir las funciones, crear parámetros de supervisión y evaluación y establecer un programa de incentivos sobre la base de un buen rendimiento académico y laboral Estos son algunos de los aspectos que pueden apuntalar la perspectiva futura del internado rotatorio.

Después de haberse satisfecho la cláusula salarial del convenio no hemos escuchado ni observado acciones constructivas de las partes directamente enfrentadas ni de aquellas que actuaron como amigables componedores, sobre la cuestión académica y la integración docente-asistencial. El internado agoniza ante la vista y paciencia de todos, proceso injustificable pero quizás reflejo local de la hecatombe académica, administrativa, y ética que hoy sufre la Universidad Nacional

Es una obligación moral e histórica de estudiantes y profesores de la Escuela de Medicina, Colegio Médico y Ministerio de Salud realizar esfuerzos coordinados, con profundo sentido de responsabilidad para rescatar el Internado Rotatorio y proyectarlo hacia el futuro de acuerdo a los conceptos modernos en Educación Médica.

Dr. Efraín Bu Figueroa
Director

Comportamiento de la reactividad cutánea y los valores de IgE total e IgE alérgico específico en niños con un año de inmunoterapia supervisada

*Dr. Víctor Manuel Muñoz ***, Dr. José Huerta López ***, Dr. Guillermo Wakida K.
Ing. José Luis Pablo Match **, Lic. Romelia Velazco Ortiz **

RESUMEN

Se estudiaron 30 niños con diagnóstico de asma bronquial alérgica sensibles al Dermatofagoides con edades en un rango de 35 a 14 años. Se cuantificó el tamaño de la pápula y eritema de la prueba cutánea así como los niveles de IgE total y específica al inicio de la inmunoterapia específica con antígenos acuosos peso/volumen y se les monitorizaron ambos parámetros a los 6 meses y al completar 12 meses de tratamiento.

Las dimensiones para la pápula disminuyeron en un 45.7% para el D. pteronyssinus y para el D. farinae un 48.1% de igual manera el eritema disminuyó un 25% para el D. pteronyssinus y un 17.27% para el D. farinae, al cabo de un año de inmunoterapia.

Los niveles séricos totales de IgE promedio e iniciales fueron 696.23 ± 711.35 UI, disminuyeron un 27.73% a los 6 meses y al finalizar los 12 meses las cifras séricas fueron de $162.23 + 75.25$ UI, con un decremento respecto al inicio de un 55.79% ($P < 0.0001$).

INP. Laboratorio Alergia e Inmunología.
INP. Asesor de Servicios de Investigación Clínica.
INP. Servicio de Alergia Pediátrico México, D. F.

La IgE específica también se modificó luego de 1 año de tratamiento y para los niños sensibles al Dermatofagoides pteronyssinus 22/30 cambiaron su clase de Rast a una menor (73.33%) mientras que para el D. farinae 18/26 cambiaron a una clase menor de Rast (69.23%).

Al cabo de 12 meses de tratamiento con antígenos acuosos los parámetros de reactividad cutánea así como las cifras séricas para IgE total y específicas disminuyeron ostensiblemente.

SUMMARY

We studied 30 children with diagnosis of allergic asthma with a range of age between 35 to 14 years. We measured the size of the wheal and flare reaction of the skin prick tests, total and specific IgE before we started the specific immunotherapy with aqueous antigen W/V and we monitorized this parameters at 6 and 12 months of treatment.

The size of the wheal decrease 45.7% for Dp and 48.1% for Df. The flare reaction decrease 35% for Dp and 17.27% for Df after a year of treatment with specific immunotherapy.

The mean IgE initial valúes were 696.23 + 71135 UI and decrease 27.73% at the six months and 162.23 ± 75.25 UI with a decrease of 55.79% at 12 months (F<0.0001).

The specific IgE for Dp decrease on class in 22 of 33 patients (7333%) and for Df 18 at 26 patients (69.23%).

After a year of specific immunotherapy for Dp and Df the cutaneous reactivity, total and specific IgE decreased significantly.

INTRODUCCIÓN

La inmunoterapia antes denominada hiposensibilización fue introducida en 1911 por Noon y Freeman como tratamiento de las enfermedades alérgicas y su eficacia para los diferentes aeroalergenos se ha establecido en estudios numerosos pero parcialmente controlados.^{1W*}

El diagnóstico de enfermedad alérgica se establece mediante 4 puntos básicos que son la historia familiar de atopía, la historia clínica personal de síntomas, el examen físico y las pruebas cutáneas con apoyo complementario de las pruebas del laboratorio.^{0A5†}

Las pruebas cutáneas han sido el arma fundamental para el apoyo diagnóstico y la identificación de los agentes causales. Fueron introducidos a la práctica clínica en 1805 por Blackley.

Los pacientes con una enfermedad alérgica tienen una concentración de IgE sérica total hasta 45 veces mayor que los niños sanos y que el 85% tienen un nivel de IgE que excede el valor medio para la edad en más de una desviación estándar, no obstante, una concentración normal o baja de esta inmunoglobulina no excluye un componente alérgico.^{o"}

Se sabe que los pacientes atópicos tienen determinado su patrón genético de respuesta en la producción excesiva de IgE y que la elevación en la IgE total está influenciada, además por polialergenos.

Los niveles séricos de IgE específico para cada aeroalergeno se encuentran elevados en grado variable dependiendo del antígeno o sus características o del grado de exposición al mismo en un tiempo dado.

(3,4,11,14)

En general se ha establecido una correlación global para aeroalergeno hasta un 75%.⁽⁴⁻¹²⁾

La IgE específica se comporta de manera controversial a lo largo de la inmunoterapia. Sardoglio en Italia observó que esta disminución en sus pacientes se producía entre los 6 y 12 meses que coexistía con un aumento de la IgG, e IgG4, ambos teóricamente anticuerpos bloqueadores. Lichteinstein en estudios experimentales in vitro ha demostrado que los basófilos de pacientes alérgicos al ser retados con el alérgeno específico liberan histamina y que posterior a la inmunoterapia esta liberación era menor, concluyó que los niveles elevados de IgE antígeno específico comenzaron a disminuir a partir del 2do. año de inmunoterapia y los que se atribuyó a la existencia de anticuerpos bloqueadores desarrollados durante esta^{†5)}.

Ya que no se conoce bien la correlación entre la reactividad cutánea y los valores séricos de IgE total y antígeno específicos al dermatófagoides, valoraremos su comportamiento durante un año de inmunoterapia con antígenos mexicanos según el esquema utilizado en la Consulta Externa de Alergia del I.N.P.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 40 niños alérgicos de reciente diagnóstico, residentes en el Distrito Federal con asma bronquial como diagnóstico principal sin otra enfermedad sistémica concomitante y que no están parasitados.

Previo obtención del consentimiento para entrar en el estudio se les realizaron pruebas cutáneas por punción las que fueron positivas al dermatofagoides tanto pteronyssinus como farinae, se efectuó una valoración clínica, estudios de laboratorio tales como coproparasitoscópicos, determinación de IgE sérica total y específica para el Dermatofagoides.

Las pruebas epicutáneas se practicaron utilizando el método de punción (prick) que consiste en la aplicación de una gota de antígeno Dermatofagoides con una concentración de 1:20, glicerinados al 50% (proveídos por los laboratorios Freeman), se puncionó sobre la gota con una lanceta la epidermis en la región dorsal del paciente y se leyó la reactividad cutánea 15 minutos

después. **Se utilizó una regla especial o papulímetro para medir los diámetros tanto de la pápula como del eritema que se dividió entre 2 para obtener un promedio. También se revisaron los controles negativos y positivos aplicados tanto de evans como histamina, ésta última con una concentración de 1 mg/ml.**

La determinación de la inmunoglobulina E se hizo mediante la toma de 3ml. de sangre venosa, en el pliegue flexor del codo, la cual se centrifugó a 1000 RPM para extraer suero; el que se congeló a 20 grados c hasta reunir la totalidad de las muestras.

Se inició la inmunoterapia específica para el Dermatophagoides pteronyssinus o farinae se realizaron controles cada 6 meses para valorar el comportamiento de la reactividad cutánea y de la IgE sérica.

La inmunoterapia fue efectuada con antígenos acuosos del laboratorio Freeman se inició con diluciones de 1:10000 ó 1:1000 dependiendo de la respuesta del paciente, se incrementaron las cantidades y concentraciones hasta alcanzar la dilución de 1:1001 mi. de cada alérgeno, aforando los frascos a 5 mi. Se aplicaron inyecciones subcutáneas dos veces por semana en la cara lateral de cualquier brazo a intervalos regulares y cada mes valoramos personalmente los incrementos de la inmunoterapia y las reacciones adversas o también se verificó la aplicación correcta de la misma.

El método utilizado en cuantificar la IgE específica fue el de radioalergoabsorbencia (RASÍ-) para cada antígeno y en el cual es proveído por el laboratorio Pharmacia de Italia.

El método consiste en aplicar una muestra de suero del paciente en un disco que contiene el alérgeno fijo en su soporte sólido que es un tipo de celulosa, posteriormente se hacen reaccionar el alergoabsorbente (fase sólida más la IgE del paciente fijada) con un anticuerpo anti IgE humana marcado. El grado de fijación de anti IgE alergoabsorbente es proporcional a la cantidad de IgE unida al absorbente, lo que determina la estimación de la cantidad de IgE específica que hay en el suero.

Se les solicitó a los pacientes asistencia mensual y comunicación estrecha con los investigadores a fin de

que el estudio y el bienestar de los pacientes fueron adecuados. En caso de presentar infecciones o crisis asmáticas se suspendió la inmunoterapia 1 o 2 dosis hasta que el paciente se encontró en condiciones favorables para continuar la misma.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se realizó un análisis estadístico de la información la cual consistió en una parte descriptiva y una inferencial. En la primera se obtuvieron las medidas de tendencia central y de dispersión; en la parte inferencial se obtuvo el intervalo de confianza (95%). Para evaluar los cambios en los niveles de IgE específico se realizó una prueba de X² (Chi cuadrada).

Para evaluar el efecto de la inmunoterapia sobre los niveles de IgE total, se realizó una prueba de hipótesis de igualdad de medidas al inicio y término de un año de tratamiento.

RESULTADOS

Se estudiaron 40 niños quienes reunieron los criterios de selección con diagnóstico de enfermedad alérgica principalmente respiratoria al dermatophagoides o acaro del polvo casero y quienes residían en el Distrito Federal; de estos se excluyeron 10 por no haber completado el estudio o bien por haberse trasladado de domicilio.

La distribución por sexo de la población estudiada comprendió a 23 casos (76.67%) del sexo masculino y 7 casos (23.33%) del sexo femenino, estableciéndose una relación de 3.2:1.

Los diagnósticos en orden de frecuencia fueron asma bronquial y rinitis alérgica perenne en 20/30 casos (66.67%) asma bronquial en 9/30 casos (30%) y un sólo caso de asma bronquial, rinitis alérgica perenne y dermatitis atópica (33%). El rango de edad de éstos niños fue desde 3.5 a 14.5 años con un promedio de edad de 8.23 ± 33.8 años. Los antecedentes heredo familia res de atopia fueron positivos en 22/30 pacientes lo que representó 73 % y fueron negativos en 7/23 niños del sexo masculino (30.43%) y sólo 117 del sexo femenino (14.28%).

El tiempo de evolución de la enfermedad alérgica antes de establecerse el diagnóstico etiológico fue de 3.19 y 2.63 años.

Las pruebas cutáneas por escarificación fueron positivas al *Dermatofagoides pteronyssinus* en la totalidad de los casos 30/30 (100%) y al *dermatophagoides farinae* en 26/30 casos (86.67%).

Las pruebas cutáneas iniciales para el *D. pteronyssinus* mostraron una pápula con una media de 17.73 ± 9.84 mm y para el *D. farinae* 16.15 ± 9.1 ; el eritema presentó una dimensión media de 34.76 ± 2.96 mm para el *D. pteronyssinus* y de 34.81 ± 12.31 mm para el *D. farinae*. A los 6 meses de inmunoterapia específica la pápula para el *pteronyssinus* mostró una disminución de 6.0 ± 7.43 mm o sea a un 27% de decremento respecto al tamaño inicial. Para el *D. farinae* la pápula promedio midió 11.13 ± 5.0 mm con una reducción de 5.0 ± 7.57 mm y disminuyó en un 22.13%.

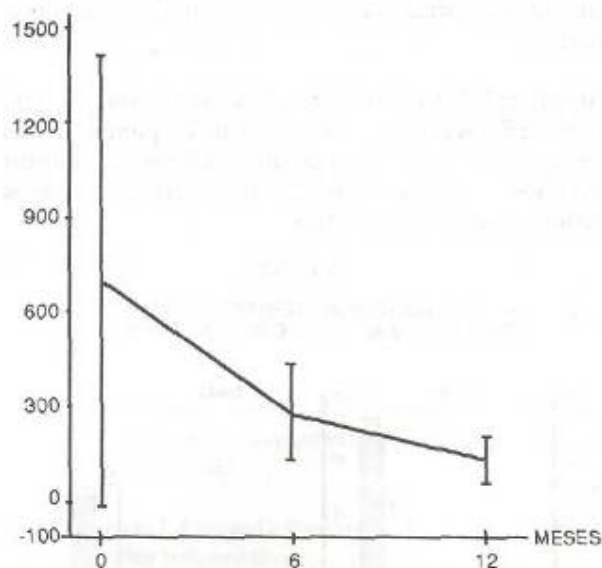
El eritema a los 6 meses para el *D. pteronyssinus* reportó dimensiones de 27.28 ± 10.33 mm disminuyó un promedio de 7.48 ± 9.7 o sea un 18.34% mientras que el eritema de el *D. farinae* midió un promedio de 27.92 ± 8.9 mm con una reducción de 6.88 ± 10.60 mm (16.27%).

A los 12 meses de inmunoterapia las dimensiones promedio continuaron disminuyendo y la pápula media del *D. pteronyssinus* de 8.53 ± 4.45 mm, con reducción de 9.2 ± 8.0 mm respecto a las medidas iniciales y el porcentaje de reducción se había ampliado a 45.70%; para el *D. farinae* la pápula promedio midió 9.71 ± 4.56 mm, decreció en 6.5 ± 9.8 mm o sea se redujo un 48.1%. El eritema también mostró un comportamiento similar, para el *D. pteronyssinus* la medición promedio fue de 23.93 ± 10.2 mm, disminuyó un 25% respecto al tamaño inicial. El eritema promedio anual del *D. farinae* disminuyó en 11.75 ± 14.5 mm, las dimensiones fueron de 23.10 ± 9.0 mm y decreció anualmente un 16.27%.

En la gráfica 1 observamos que los niveles de IgE total iniciales mostraron una media de 696.23 ± 711.35 UI variación amplia dado lo individual de cada caso; a los 6 meses fueron de 296.43 ± 144.53 UI y se produjo una disminución de 27.73%. Al final de los 12 meses de inmunoterapia el nivel de IgE promedio disminuyó

a 162.23 ± 75.25 UI o sea un 55.79% con respecto a los valores iniciales, y se hicieron más homogéneas sus diferencias. La diferencia de IgE total al inicio y al término de un año de inmunoterapia fue significativamente diferente ($P < 0.0001$).

GRAFICA 1
NIVELES DE IgE TOTAL DURANTE UN AÑO
DE INMUNOTERAPIA AL DERMATOFAGOIDES

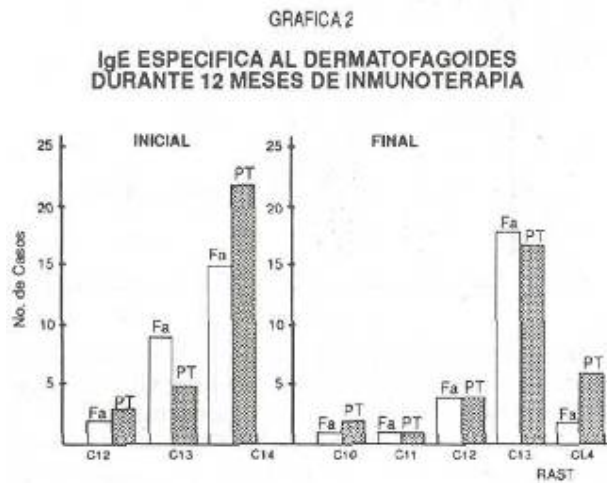


Los niveles de IgE específicos para el *D. pteronyssinus* fueron inicialmente en los 30 pacientes; CL2 3 casos, CL3 5 casos, y CL4 22 casos. A los 6 meses 3 casos cambiaron una clase de Rast, 1 de CL4 pasó a CL3 y 2 de CL3 pasaron a la CL2 modificándose únicamente un 10% de los casos mientras el 90% no mostró variación alguna. Al completar los 12 meses de inmunoterapia específica 22/30 casos o sea el 73.33% cambió de clase y encontramos que el Rast se negativizó en 2/30 casos, fue de CU en 1 caso, CL2 en 4 casos, CL3 en 17 casos y CL4 en solo 6 casos. Del total de casos en 20/30 (66.67%) disminuyeron una clase, 1/30 (3.33%) disminuyó 2 clases y 1/30 (3.33%) 3 clases quedando 8/30 sin modificaciones respecto a la clase inicial (26.67%).

El comportamiento para el *D. farinae* fue solo similar, sólo 26/30 casos mostraron Prueba Cutánea (PC) y Rast positivo, la distribución fue la siguiente: CL2 2 casos, CL3 9 casos y CL4 15 casos. A los 6 meses de tratamiento 4 mostraron CL2, 13 casos CL3 y 9 casos

CL4. El 30.76% cambiaron de clase; 7/26 (26.92%) disminuyó una clase y en un solo caso se produjo un incremento en la clase de C13 a C14 lo que representó un 3.85% de igual manera 1/26 disminuyó 2 clases (3.85%) y los restantes 17/26 (65.38%) permanecieron sin cambios. Luego de 1 año de inmunoterapia 18/26 mostraron cambios de clase lo que representó un 69.23% y de los cuales 16/26 el 61.54% disminuyó una clase 2/26 (7.69%) 2 clases y solo 8/26 permanecieron sin cambios, cifras que ostensiblemente disminuyeron. (Gráf. 2).

Al aplicar la X2 a los cambios descritos en las clases de Rast (IgE específica) tanto para el *D. pteronyssinus* como para el *D. farinae* los valores no fueron significativos ($X^2 = .14$ y $X^2: 331$) al final de 12 meses de inmunoterapia específica.



En nuestro estudio el Asma bronquial sola o combinada con otras enfermedades alérgicas tuvo una incidencia de 3.2 veces mayor en el sexo masculino que en el sexo femenino lo cual coincide con reportes epidemiológicos de otros autores quienes aducen que antes de los 15 años la incidencia es de 2 a 4 veces mayor en el sexo masculino^{<17>}. Los antecedentes heredofamiliares tanto en el primero como de segundo grado fueron positivos en el 73% de los pacientes estudiados aunque no se detalló si fueron de una o ambas ramas de los padres; se sabe en la actualidad que la atopia en ambos padres puede aumentar la incidencia de enfermedades alérgicas hasta en un 70% de sus hijos.

En nuestro medio el aeroalergeno más frecuente reportado es el *Dermatophagoides* principalmente *pteronyssinus* seguido del *farinae* aunque comparte antígenos similares y se ha determinado que el antígeno DrPI de éstos ácaros por las dimensiones menores de 10 μ m sensibilizan a los pacientes ocasionando los síntomas asmáticos.¹⁸⁾

En nuestro estudio se observó objetivamente que si hubo disminución progresiva de la media tanto para la pápula como del eritema para ambos *Dermatofagoides* aunque la desviación estándar es amplia por lo singular de cada caso. Del total de pacientes 90% 27/30 redujeron sus pruebas cutáneas, uno solo negativizó sus pruebas cutáneas y 2/30 aumentaron sus dimensiones al final de los 12 meses de tratamiento que se procuró fuera lo más regular posible. Estos resultados son menores que los encontrados por Neuman quien luego de 3 años de inmunoterapia con antígenos acuosos (peso/vol.) en 94 de los 148 casos totales (65.5%) persistieron aún con pruebas cutáneas positivas.

Los niveles de IgE total experimentaron igual comportamiento que las pruebas cutáneas aunque los rangos iniciales fueron muy amplios (696 + 711 UI), y los valores más altos correspondieron en todos los casos al Rast clase 4 (IgG específica). En únicamente 5/30 casos la determinación sérica de IgE total al cabo de 6 meses de tratamiento se encontró más elevada que la inicial y disminuyó en todos ellos a los 12 meses de tratamiento en un 55.79% habiéndose hecho el grupo más compacto y homogéneo, lo que se tradujo en diferencia estadística significativa, éste dato difiere a los que refieren autores como Norman y Lichtenstein quienes han encontrado que durante el primer año de tratamiento ésta aumenta progresivamente.

El Rast o sea la IgE alérgica específica también sufrió modificaciones aunque; no se reportaron unidades de Rast si se observó que el 71.4 % de las determinaciones de IgE específica globales cambiaron a una clase menor (22/30 para el *D. pteronyssinus* y 10/27 para el *D. farinae*) luego de los 12 meses de tratamiento en que se valoren sus niveles.

Sin embargo no hubo diferencia estadísticamente significativa quizá porque la muestra es pequeña y principalmente porque la inmunoterapia conven-

cional, autores recomiendan sea prolongada entre 2 y 5 años ^{a(6)} o bien dado que nuestros antígenos no están estandarizados, por tanto su potencia puede tener variaciones.

Los cambios observados tanto a nivel cutáneo como sérico se han atribuido al aumento de las células supresoras que en los padecimientos alérgicos están disminuidas y al aumento de IgG principalmente la fracción (IgG4) que bloquea la reacción antígeno anticuerpo medida por la IgG disminuyendo la medida por la IgE disminuyendo la producción de la misma y evitando la degranulación de los mediadores químicos de las células cebadas. ^(2,19,20)

REFERENCIAS

- 1.- Gurka G, Roeklin, R Immunologic responses during allergen-specific immunotherapy for respiratory allergy. *Ann Allergy* 1988; 61:239-245.
- 2.- Créticos, P Norman P: Immunotherapy with allergens: *JAMA* 1987; 258:2874-2880.
- 3.- Gordon B; Allergy skin tests and immunotherapy: Comparison of methods in common use. *Ear Nose Throat J.* 1990; 69:47-62.
- 4.- Ownby D; Pruebas de Alergia: in vivo o in vitro. *Pediatric Clin. North Am.* 1988; 5:1011-1092.
- 5.- Nelson II, and col: Diagnostic procedures in Allergy: *Allergy Skin Testing* 1983; 51:411-417.
- 6.- Barbee R, Lebowitz M, Thompson H: Immediate skin reactive in a general population sample: *Ann Int. Med.* 1976,84:129-136.
- 7.- Friedlander S, Friedlander A: Observations on basophil degranulation as an indicator of antigen antibody reaction, *J. Allergy* 1964; 35:361-370.
- 8.- Wasserman S. Mastcell-mediated inflammation in asthma. *Ann Allergy* 1989; 63:361-370.
- 9.- Macklem P. An hypothesis linking bronchial hyperreactivity and airway inflammation: Implications for therapy. *Ann Allergy* 1990; 64:113-119.
- 10.- Cavanaugh M, Bronsky E, Buckley M: Clinical value of bronchial provocation testing in childhood asthma. *J. Allergy Clin Immunol* 1977; 59:41-47.
- 11.- Ericksson N. Total IgE influences the relationship between skin test and RAST *Ann Allergy* 1989; 65-69.
- 12.- Tang R, Long K: Total serum IgE, skin testing and RAST the diagnosis of allergy in asthmatic children. *Ann Allergy* 1989; 432-435.
- 13.- Bucur J, Dreborg S. Einarsson R, et al: Immunotherapy with dog and cat sensitive asthmatics. *Ann Allergy* 1989; 62:355-360.
- 14.- Sardoglio A, Pizzorno G, Caria Met al. Immunologic and clinical evaluation of 12 months course of specific and immunotherapy. *Ann Allergy* 1989;63:31-36.
- 15.- Lichtenstein L, Ishizaka K, Norman. IgE antibody measurements in ragweed hay fever. *J. Clin Invest* 1973; 52:472-481.
- 16.- Neuman I, Amran D: Variations in skin tests before and after immunotherapy in allergic asthma. *Ann Allergy* 1988; 61:180-182.
- 17.- Slachter EN, Doyle CA, and Beck G J: Prospective study of asthma in a rural community. *Chest* 1984; 85:623-626.
- 18.- Thompson SJ, Whitley HJ, Jasmith JD Carswell F: IgE Antibodies to *D. pteronyssinus* in atopic patients. *Immunology* 1988; 64:311-314.
- 19.- Bousquet J; Calvaryrac P, Guerin B, et al: Immunotherapy with standardized Dermatofagoides extract. In vitro parameters after short course of treatment. *J. Allergy Clin. Immunol* 1985; 76, 734-744.
- 20.- Eggleston, PA. Immunotherapy in the respiratory allergic diseases *Pediatric Clin. North Am.* 1988; 1195-1207.

Estudio comparativo de tres test de tamizaje para VIH en donantes del Centro Regional de Sangre Cruz Roja Hondureña

Comparative study of three screening HIV test in blood donors of the Regional Blood Center. Honduran Red Cross.

Dr. Manuel Aguilar Cruz, Lic. Ninoska Enamorado*

RESUMEN

Se analiza 709 donantes del Centro Regional de Sangre de la Cruz Roja en San Pedro Sula, utilizando tres test= **ELISA VIH-1** recombinante de Abbot, **ELISA VIH 1/2** de Abbot y **SERODIA VIH** de Fujirebio Inc. con el objetivo de determinar si alguno de ellos detectaba anticuerpos para el **VIH** en una fase más temprana de la infección. Los resultados encontrados fueron a) Los tres mostraron igual sensibilidad, 100%, b) La especificidad varió levemente, **ELISA VIH-1** 100%, **SERODIA**: 99.7% y **ELISA VIH 1/2**: 99.4% y c) La seroprevalencia para **VIH-1** fue de **1%**.

Palabras clave: VIH-1, VIH-2, ELISA, SERODIA, Anticuerpos VIH.

SUMMARY

Sevenhundred nine donors were studied at Red Cross Blood Regional Center in San Pedro Sula, using three

Jefe Servidos Médicos
Microbiología
Centro Regional de Sangre - Cruz Roja Hondureña
San Pedro Sula, Cortés

test: recombinant **ELISA HIV-1** From Abbot, **ELISA 1/2** from Abbot and **SERODIA HIV** from Fujirebio Inc. with the aim of determining whether each of them detect HIV antibodies in an early phase of the infection.

The results obtained were: a) The three test showed the same sensitivity (100%), b) Specificity varied slightly: **ELISA HIV-1**: 100%, **SERODIA**: 99.7%, **ELISA HIV-1/2**: 99.4%, c) The seroprevalence for HIV-1 was 1%.

Key words: HIV-1, HIV-2, ELISA, SERODIA, HIV Antibodies.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la infección por el **VIH-1** en nuestro país se incrementa cada día y por ende el número de casos de SIDA, ubicándonos en el primer lugar a nivel centroamericano (57% de los casos) y con una prevalencia por millón de habitantes de las más altas de Latinoamérica¹⁻³.

La situación es más grave en San Pedro Sula, donde el estudio realizado por el Ministerio de Salud Pública a

través de la Región Sanitaria No. 3 en 1991 encontró un porcentaje de infección de 3.6% entre mujeres embarazadas y 20% entre prostitutas⁽²⁾.

Ante esto el Programa Nacional de Sangre de Cruz Roja está cada vez más interesado en buscar mecanismos para disminuir la posibilidad de transmisión de este agente a través de la sangre y sus derivados.

Habiendo implementado hace varios años una selección muy estricta de sus donantes, con la cual ha reducido la seroprevalencia de éste y otros agentes infecciosos, se planteó en ésta ocasión evaluar la sensibilidad del test de ELISA VIH-1 recombinante de Abbot de 2o. generación (que se ha utilizado desde 1988 en el tamizaje de sus unidades de sangre) a través de un estudio paralelo realizado en el Centro Regional de Sangre, usando otros dos test: el ELISA VIH 1/2 de Abbot de 3a. generación y el SERODIA VIH de Fujirebio Inc. determinando con esto si alguno de ellos podría ayudar en la detección de donantes en fases más temprana de la infección y con ello disminuir el riesgo de transfundir sangre en período de ventana para éste agente.

El cuadro No. 1 nos muestra datos comparativos de los 3 test estudiados según sus respectivos prospectos (4,5,6,7,8,9)

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el período de Marzo a Agosto 1993, recogiendo un total de 709 sueros provenientes de las muestras de sangre de igual número de donantes. Estos se analizaron para detectar la presencia de anticuerpos para VIH utilizando los 3 test mencionados, de acuerdo a los procedimientos específicos de cada uno de ellos.

Los resultados doblemente reactivos o positivos se confirmaron por la técnica de Western blot casero implementado en el Centro Nacional de Sangre de la Cruz Roja Hondureña (C.R.H.) en Tegucigalpa, por el apoyo técnico y control de calidad del Centro Internacional de Investigación y Adiestramiento Médico (ICMRT) de la Universidad del Estado de Louisiana en San José, Costa Rica, quien además proporcionó los reactivos de ELISA VIH -1 /2 y Serodia utilizados en este estudio.

A los donantes que dieron resultados reactivos o positivos por la prueba ELISA VIH -1/2 y/o Serodia VIH se les hizo un seguimiento por un período variable de 24 a 55 semanas post-donación utilizando los mismos test hasta que negativizaron y luego con el test de ELISA VIH-1 recombinante y el test de RIBA VIH 1/2 SI A de Chiron - Corporation.

CUADRO No. 1

DATOS COMPARATIVOS DE LOS 3 TEST ESTUDIADOS

NOMBRE DE TEST Y FABRICANTE	TECNICA	TIPO DE ACS QUE DETECTA Y USO	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD
Abbott HIV-1 EIA Recombinante (2° Gen) Lab. Abbott-Alemania	Inmunoensayo enzimático	Acs* IgG contra el virus VIH-1. Eliminar Us** de sangre o plasma potencialmente infectadas.	95.7 - 100	99.8%
Abbott HIV AB HIV-1/HIV 2(rDNA) EIA (3°Gen) Lab. Abbott Chicago	Inmunoensayo enzimático	Simultáneamente Acs* IgM e IgG para VIH 1 y/o 2. Eliminar Us** de sangre o plasma potencialmente infectadas, evaluación de pacientes con Sts/Sgs de Sida y la determinación de infección de VIH.	100%	99.9%
Serodia - HIV Fujirebio Inc. Japón	Aglutinación de partículas de gelatina	Acs IgM Conveniente para el estudio de gran cantidad de muestras.	93.8-99.1%	94-1-99.7%

* Anticuerpos

** Unidades

RESULTADOS

De las 709 muestras se encontraron 11 reactivas: 7 (64%) a los 3 test siendo confirmados por Western Blot, lo que indica que estas no escaparon a nuestro tamizaje con ELISA VIH-1. Pero habían 4 (36%) que en primera instancia daban reactividad para el ELISA VIH 1/2 y Serodia o solo ELISA VIH 1/2, de ellos el Western Blot fue indeterminado en 3 v negativo 1. (cuadro No. 2)

CUADRO No. 2

RESULTADOS INICIALES DE LOS 11 DONANTES REACTIVOS				
Nº DE DONANTES	ELISA VIH-1	RESULTADOS ELISA VIH 1/2	SERODIA	RESULTADOS DE WESTERN BLOT
7	Reactivo	Reactivo	Positivo	Confirmatorio
2	No reactivo	Reactivo	Positivo	1- Indeterminado gp 160 débil + 2- Indeterminado gp 120 débil +
2	No reactivo	Reactivo	Negativo	1- Negativo 2- Indeterminado p 18/15 +

No se obtuvo ningún resultado sólo reactivo por ELISA VIH-1 y ELISA VIH 1/2 ni ELISA VIH-1 y Serodia.

CUADRO No. 3

SEGUIMIENTO DE LOS DONANTES Rx / Pos POR ELISA VIH 1/2 y/o SERODIA										
RESULTADO POR ELISA VIH 1/2	SERODIA	FACTORES DE RIESGO			ANTECEDENTES IMPORTANTES	MUESTRA	TPD	SEGUIMIENTO SEROLOGICO		OTROS
		SEXUAL	TRANSF	OTROS				3 MUESTRA	TPD	
Rx	Pos	Si	No	No	Padeció Herpes S. Donación previa ELISA VIH-1 No Rx	NEGATIVIZO al ELISA VIH 1/2, SERODIA y W B	5Sm	IDEM	9Sm	15 Sm. Neg a ELISA VIH-1 y VIH1/2 31 SM. Neg a ELISA VIH-1. 43 y 55 Sm. Neg a RIBA - CHIRON.
Rx	Pos	Si	No	No	Aborto provocado 2Sm. pre-donación Donación previa ELISA VIH-1 No Rx	NEGATIVIZO al ELISA VIH 1/2 y W B, Serodia dudoso	4Sm.	NEGATIVIZO también a Serodia	5Sm.	38 Sm. Neg RIBA - CHIRON
Rx	Neg	Si	No	No	Padeció Herpes Z.	Continuó Rx por ELISA VIH 1/2 resto Neg-incluso W B.	6Sm.	IDEM	7Sm.	10 Sm. Neg ELISA VIH 1/2 52 y 54 Sm. Neg ELISA VIH-1
Rx	Neg	No	No	No	Vacunación anti-rubeólica	NEGATIVIZO al ELISA VIH 1/2.	3Sm.	Neg VIH-1	17Sm.	24 Sm. Neg ELISA VIH-1
Rx - Reactivo		Pos-Positivo		Neg-Negativo		TPD- Tiempo pos-donación		Sm- Semanas		S- Simple
Z - Zoster										

Se hizo seguimiento a los 4 últimos donantes para determinar si sus resultados se debían a que habían escapado de la detección del ELISA VIH-1 habiendo sido detectados en fase más temprana por los otros 2 test o a que eran falsos positivos o en el peor de los casos sugestivos de la presencia de infección por el VIH-2.

Para ello se hizo investigación de factores de riesgos, patologías o alteraciones que pudieran estar dando alguna interferencia en los resultados y toma de muestras para su análisis serológico.

Los resultados encontrados (cuadro No. 3) mostraron que en 3 habían riesgo de tipo sexual y en uno no existía ningún riesgo; se encontró antecedentes de patologías, inmunizaciones o procedimientos que podrían estar relacionadas a los resultados iniciales. Dos de ellos habían donado ya una vez a nuestro programa de Donación Voluntaria y sus ELISA VIH-1 eran no reactivos.

El seguimiento serológico fue, por lo tanto, determinante y nos reveló la negativización de los 4 donantes en un período de 3-10 semanas post-donación confirmando que los resultados iniciales eran falsos positivos.

Imagen en la Práctica Clínica

CROMOMICOSIS

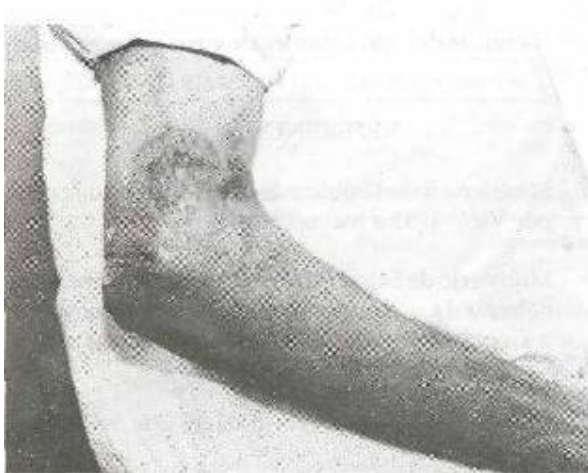


Fig. 1.- Lesión anular con borde entera atoso,descamativo y centro erosionado poco exudativo, localizada en superficie externa del brazo derecho.



Fig. 2.-Colonias del hongo dematiaceo (pigmentado) en medio de Sabouraud,

Este paciente fue visto en el servicio de Dermatología, estudiado debidamente con lo que se llegó al diagnóstico correcto de su problema clínico. El paciente trabaja en labores del campo y había recibido varios tratamientos con cremas, incluso de esteroides, sin mejoría alguna. Se le indicaron cultivo por hongos y biopsia de la lesión, que demostraron la causa del problema.

DIAGNOSTICO: CROMOMICOSIS

Dr. Carlos Javier Zepeda
Jefe Servicio Microbiología Clínica, Hospital Escuela

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

Neurocisticercosis Pediátrica: Enfoque terapéutico actual**

Pediatric Neurocysticercosis Current therapeutic approach

Dr. Nicolás Nazar H. (*)

INTRODUCCIÓN

La Neurocisticercosis es una antigua enfermedad, cuyo primer hallazgo humano se remonta al siglo VI de nuestra era y su reconocimiento como enfermedad parasitaria, data de la segunda mitad del siglo XIX, cuando investigadores alemanes^{2,3,4,51} demostraron que la larva enquistada de *Taenia solium* es la responsable del desarrollo de la sintomatología ya sea que se ubique en el parenquima cerebral (lo más frecuente), espacio subaracnoideo, sistema ventricular, canal espinal o cavidad ocular^(2,4,6)

En la población pediátrica no es una patología sumamente frecuente, talvez en relación al mayor cuidado que se presta a los niños en su aseo y alimentación y además, la incapacidad del estómago infantil de destruir las cubiertas de la *Taenia*^(1,2,7). Sin embargo progresivamente en países subdesarrollados como los nuestros y en los desarrollados con mucha migración de zonas endémicas, se descubren cada día más casos que son un reto en el diagnóstico diferencial en nuestra práctica clínica diaria.

En Honduras, el Hospital Escuela observa una frecuencia de 2,02% de Neurocisticercosis de los cuales el 0,29% corresponde a población pediátrica de 0 a 21 años⁽⁵⁾, y desde 1978 a mayo de 1994 se han tratado 57 casos con buen suceso. En consecuencia, nos ocuparemos de analizar las alternativas terapéuticas que hemos usado con sus bondades y complicaciones y al final, un enfoque del estado actual del tratamiento de la Neurocisticercosis pediátrica.

CUADRO CLÍNICO

Las características clínicas de nuestros pacientes ya la discutimos en el V curso Iberoamericano realizado en San José de Costa Rica en Junio de 1993⁽⁵⁾, pero brevemente recordemos los parámetros más importantes con que debutan los pacientes en nuestro medio, que no difiere del resto de las publicaciones revisadas (1,2,^{7,8,10}).

La edad más comprometida es de 8 a 21 años (82%), sin diferencia significativa en cuanto a sexo y con una historia que generalmente (91% de los pacientes) es menor de 3 meses, de los cuales un 43% evoluciona en un período menor de 30 días.

Los síntomas más importantes son: vómito (89%), convulsiones (84%), cefaleas (75%), diplopia (37%), náuseas (31 %) y mareo (23%) asociado a papiledema en el 48% de los casos, contrastando con el excelente estado general del paciente al ser examinado por el médico.

(*) Jefe de Neurocirugía y Neurología Pediátrica, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, C. A.

(**) Trabajo de investigación clínica presentado en el Congreso de la Academia Iberoamericana de Neurología Pediátrica en Quito, Ecuador: Julio, 1994.

En la Radiología simple puede verse separación de suturas (16%) calcificaciones intracraneales (7%), pero también puede ser completamente normal (48%). En cambio en la Tomografía axial computarizada se pueden identificar varios patrones de imágenes ^(1,2,3) como se enumeran a continuación:

1. Calcificaciones intracraneales (62%).
2. Edema difuso con disminución del tamaño ventricular (57%).
3. Áreas de hipodensidad con refuerzo perilesional (23%).
4. Hidrocefalia cuadriventricular (23%).
- 5- Lesión pseudotumoral con efecto de masa (10%).

Cuando los hallazgos tomográficos no son concluyentes la Resonancia Magnética Nuclear es de gran valor diagnóstico. La Prueba del Elisa en L.C.R. es un aporte importante para el diagnóstico definitivo (80%) en muchos pacientes con sospecha clínica.

TRATAMIENTO

La denominación de la Cisticercosis como el cáncer sanitario ^(1A4) se relaciona directamente con la manera de transmisión, por lo tanto inicialmente, no debemos olvidar que la práctica de buena higiene de manos y alimentos, lavado intensivo de verduras y vegetales, disposición adecuada de excretas y el control salubre de la carne de cerdo, son las medidas más efectivas para evitar la adquisición y diseminación de la enfermedad,

Desde el punto de vista farmacológico se han usado diversos medicamentos en el tratamiento de neurocisticercosis pediátrica ^{0,2,5,6,7,8,9,10,121} con resultados diversos, de los cuales analizaremos a continuación algunos. Debemos aclarar que no se han descrito en niños menores cisticercosis espinales por lo que el enfoque terapéutico se dirige a las formas parenquimatosas, que son las "más frecuentes, subaracnoideas, intraventriculares u oculares que son las más raras.

1. PRAZIQUANTEL: Es una Isoquinolona usada a dosis vía oral de 50 mg por kg/día por un período de dos semanas, introducida al uso humano ¹³¹, * desde 1980, pero en niños ha reportado incluso muertes ^{8*} y reacciones adversas severas ⁽⁶⁻¹⁰⁾ muchas de ellas no dependiendo de toxicidad directa, si no de los efectos inflamatorios motivados por la destrucción masiva de los parásitos en

el sistema nervioso central (3,12) por lo que su uso ha sido siempre hospitalario y ha provocado fuertes reservas su administración en pediatría ^{o⁸}. Los efectos adversos son: Cefalea, Náusea, Vómito, Mareos, Convulsiones y Coma, los cuales se ven aminorados con el uso simultáneo de analgésicos antieméticos o anticonvulsivos. No actúa sobre formas intraventriculares, espinales u oculares.

2. ALBENDAZOLE: Es un Imidazol usado a dosis de 15 mg por kg/día vía oral por dos semanas, que ha demostrado ser más efectivo que el praziquantel y con menos efectos colaterales puede ser ambulatorio.

Las reacciones adversas son similares pero de intensidad mucho más leve: Cefalea, Náuseas, Vómito, Mareos, de aparición ocasional. Raramente hay convulsiones y no se ha informado aparición de estado de coma. No actúa sobre las formas espinales, oculares o intraventriculares.

3. ESTEROIDES. Se han usado dexametazona en dosis de 0,5-1 mg por/kg/día por 2 semanas o prednisona a 1-2 mg/kg/día durante 4 semanas solos o asociados a Praziquantel o Albendazole al haber hipertensión intracraneana o reacciones adversas con lo cual disminuye la severidad de las mismas ^{13,9}. Hay publicaciones ^(9,11,3) que demuestran que los niveles plasmáticos de Praziquantel disminuyen en un 50% al usarse simultáneamente con dexametazona, **sin** disminuir su eficacia terapéutica, lo que explicaría en alguna medida el mejor control de sus efectos colaterales. Por otro lado, los niveles plasmáticos de albendazole aumentan en un 50% al combinar su administración con Dexametazona, sin variar tampoco su efecto larvicida en el sistema nervioso central, sin provocar mayores efectos colaterales ⁰¹⁻¹³. Aunque hay casos de remisión espontánea de lesiones intraventriculares en niños, parece que los esteroides tienen alguna acción ^(7-8,10), sobre esta modalidad Neurocisticercosis.

4. ANTIEPILEPTICOS. Tienen su indicación solo cuando hay crisis convulsivas secuelas persistiendo después de 3 meses de diagnosticado el proceso, las cuales son debidas a focos irritativos o efectos de calcificaciones cerebrales establecidas ^(4,9). Los medicamentos más usados son: Difenilhidantoina, Carbamazepina o Fenobarbital.

5. OTROS MEDICAMENTOS. El Fluobendazole y el Mefenfanato han sido usados en adultos ⁽³⁾ pero no en niños.

6. PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS: Son muy raros que se realicen en niños, ya que la mayoría de los casos se resuelven espontáneamente o con tratamiento médico. El más usado es la derivación de L.C.R. a peritoneo cuando se demuestra una hidrocefalia persistente (0, 2,6,7,12) El abordaje directo de Quistes Intraventriculares o Parenquimatosos⁽⁷⁾ raramente ha sido efectuado.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la Neurocisticercosis Pediátrica ha tenido cambios importantes desde 1980 a la fecha y ha motivado también controversias entre grupos de investigadores clínicos (2,3), pero la introducción de los métodos de imagen, pruebas inmunológicas y el seguimiento clínico de los pacientes ha llevado a ser más ponderada la postura terapéutica actual. Además, la benignidad del curso clínico, el excelente pronóstico de los niños afectados y la comprobación de la resolución espontánea de muchos casos, nos obligan a particularizar cada caso y tomar la decisión más apropiada, para evitar que el tratamiento sea peor que la propia enfermedad.

En la Unidad de Neurocirugía, y Neurología Pediátrica del Hospital Escuela de Honduras, a partir de 1978 hemos tratado 57 niños, en los cuales se han colocado solo 7 sistemas derivativos de LCR por hidrocefalia persistente clínica y radiológica. Fueron tratados 11 casos en los primeros años de introducción con Praziquantel^{o5)} de los cuales 3 entraron en coma posterior al inicio del tratamiento, por lo que su uso ha sido discontinuado. Desde 1991 a mayo del 94 de los 22 casos diagnosticados: 14 se han resuelto espontáneamente sólo con seguimiento clínico, 5 pacientes han sido tratados con Dexametazona por evolucionar con hipertensión Intracraneana persistente con papiledema, con riesgo de Atrofia Papilar secundaria. Albendazole se ha administrado como larvicida en 3 casos de pacientes entre 15 y 21 años, donde el papiledema, la imagen tomografía, la prueba de Elisa en LCR y el cuadro clínico, han estado persistentes a pesar del uso de Esteroides, con lo cual se ha resuelto totalmente la signología clínica.

CONCLUSIONES

La Neurocisticercosis Pediátrica tiene un curso benigno en la mayoría de los casos, independiente de su presentación clínica. También es conocida la remisión espontánea sintomática y tomografía que experimentan

muy frecuentemente muchos pacientes. La tendencia actual es a individualizar cada caso y es preferente el uso de esteroides como único medicamento, cuando existe evidencia de hipertensión intracraneana. Si se decide el uso de las larvicidas el albendazole es el más indicado, por su efectividad y buena tolerancia.

REFERENCIAS

- 1) Cuéllar R. Wood J. Cisticercosis Cerebral en niños. Rev. Med. Hondureña. 1986; 54:126-31.
- 2) López H. P. Cedillo A. Cisticercosis Intracraneana en niños análisis de 48 casos -Pediatric 1986; 45: 177-85.
- 3) Del Brutto O. Sotello J. - Neurocysticercosis: An Update Rev. of Inf. Dis. 1988; 10 (6): 1075-87.
- 4) Nazar N. Alvarez R. Neurocisticercosis en el Hospital Escuela Rev.Med. Hondureña 1986; 154; 126-31.
- 5) Nazar N. Neurocisticercosis Pediátrica. Memoria del V Congreso Iberoamericano de Postgrado en Neurología Pediátrica, 14-16 Junio, San José de Costa Rica, 1993.
- 6) López HA. Sbamamaky Cois -Neurocysticercosis in Children Ind Pediatric 1991; 28 (11): 1309-17.
- 8) Thakur C, Anand K. Childhood Neurocysticercosis in South India. Ind. J. Ped. 1991; 58 (6): 805-9.
- 9) Medina M. T. Genton Pierre, Cois - Effect of Anticistiercal Treatment on the prognosis of Epilepsy in Neurocysticercosis: a Pilot Trial.Epilep 1993; 4 (6): 1024-27.
- 10) Kalra V. Sethia - Childhood Neurocysticercosis Epidemiolog, Diagnosis and course. act. Pedia JPS 1992; 34 (3): 365-70.
- 11) Jung H. Hurtado M. y Cois. Plasma and CSF Levelsof Albendazole and Praziquantel inPatients with Neurocysticercosis. Clin Neuropharm 1990; 13 (6): 559-64.
12. Sotello J; del Brutto O. Therapy of Neurocysticercosis in Childs - Nerv Sist 1987; 3: 208-11.
- 13) Jung. H. Hurtado M y Cois. Dexamethazone Increases Plasma Levéis of Albendazole. J. of Neurology 1990; 237:279-80.

Obstrucción Pieloureteral

Presentación de 5 casos y revisión de la literatura

Pyeloureteral Obstruction. Report of five cases and review.

Dr. José Ranulfo Lizardo B., Dr. Carlos H. Figueroa López***

RESUMEN

Se informan los cinco primeros casos de Obstrucción Pieloureteral manejados en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, Unidad Materno Infantil de Agosto 1991 a Agosto 1994.

El cuadro clínico se manifestó como Infección del Tracto Urinario e Hidronefrosis diagnosticada prenatalmente, confirmándose el diagnóstico con un pielograma intravenoso. El manejo consistió en una Pieloplastía de Anderson-Hynes que fue exitosa en el 100% de los casos. Estos casos constituyen los primeros en ser reportados en la literatura médica Hondureña.

Palabras claves: Obstrucción Pieloureteral, Hidronefrosis y Pieloplastía.

SUMMARY

We report the first five cases of pyeloureteral obstruction managed at the children unit of the Honduran Social Security Institute, from august 1991 to august 1994.

The clinical picture was manifested by urinary tract infection and hydronephrosis diagnosed prenatally and confirmed by intravenous pyelogram. An Anderson Hynes pyeloplasty was performed, which was successful in 100% of the cases. These cases are the first reported in the honduran medical literature.

Key words: Pyeloureteral obstruction, hydronephrosis and pyeloplasty.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción Pieloureteral es un padecimiento en el que existe un estrechamiento de la luz en la unión pieloureteral con actividad muscular anormal y trastorno de la conducción del bolo de orina de la pelvis renal al uréter.

La obstrucción pieloureteral es la forma más común de obstrucción del tracto urinario en niños por lo que constituye la principal causa de Hidronefrosis, la cual por definición es un término descriptivo de los hallazgos radiológicos de una pelvis renal más grande que lo normal con o sin dilatación calicial.^(1,2,3,4,5)

El cuadro clínico es variable desde un cuadro dramático de infecciones urinarias recurrentes a un hallazgo fortuito en un paciente completamente asintomático. El diagnóstico se realiza por un pielograma intravenoso y mejor aún con un renogramagra, donde se observa la obstrucción a nivel de la unión de la pelvis renal con el

Pediatra y Cirujano Pediatra del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Unidad Materno Infantil.
Radiólogo Pediatra.
Jefe del Departamento de Radio Diagnóstico del Instituto Hondureño de Seguridad Social, Unidad Materno Infantil.

uréter. Si ésta obstrucción se acompaña de aumento de la presión intrapelvica e infección ambas son razones para realizar una corrección quirúrgica, la técnica ideal es la pieloplastia de Anderson-Hynes, la cual realizada a tiempo generalmente garantiza la desaparición de los síntomas y signos y conserva la función renal.^(6,7,8,10)

Consideramos importante informar ésta pequeña experiencia con obstrucción pieloureteral ya que revisando la Revista Médica Hondureña desde 1930 hasta la fecha no existen reportes de ésta patología.

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

Se presentan un total de 5 casos de Obstrucción Pieloureteral operados por el autor en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, en la Unidad Materno Infantil de Agosto 1991 a Agosto de 1994.

La edad promedio de presentación fue 16 meses. Desde diagnóstico prenatal hasta el de mayor edad, que fue de 36 meses. El motivo de consulta fue infección urinaria recurrente en 4 casos y un caso de Hidronefrosis diagnosticada por ultrasonido prenatal. A todos ellos se les confirmó el diagnóstico con un pielograma endovenoso en el cual se observó el estrechamiento clásico de la unión pieloureteral. (Fig. 1) En el paciente de diagnóstico prenatal fue necesario realizarle una gammagrafía renal para verificar si se trataba de una



Fig. i.
Pielograma
intravenoso donde se
observa la obstrucción
pieloureteral.

obstrucción verdadera o una dilatación no obstructiva. Se presentaron 4 casos del sexo masculino y un caso del sexo femenino, en relación al lado afectado, 3 casos fueron obstrucción pieloureteral izquierda y 2 lado derecho.

La etiología en todos los casos se consideró de tipo funcional en base a los hallazgos quirúrgicos e histológicos. (Fig. 2) A todos se les realizó una pieloplastia de Anderson-Hynes sin Nefrostomía ni intubación de la plastia, dejando únicamente un Penrose que se retiró al tercer día, excepto en un caso que presentó como complicación una fístula en el ángulo de la plastia que corregimos colocando una Nefrostomía por 10 días, lo que permitió el cierre de la fístula.

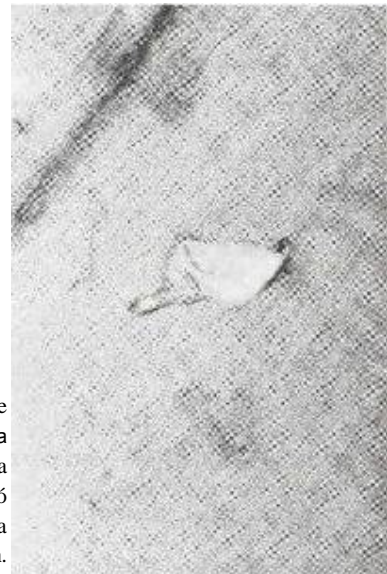


Fig. 2
Pieza que se
envía a
Patología
donde se observó
el sitio de la
obstrucción.

El resultado de la pieloplastia de Anderson-Hynes fue excelente todos los niños están asintomáticos y su pielograma endovenoso de control muestra eliminación de la obstrucción.

Todos los pacientes recibieron Cefalotina endovenosa por 3 días y luego continuaron con Cefalexina oral para completar 7 días, el promedio del alta fue 5 días y el promedio de seguimiento en consulta externa es de 18 meses con un rango de 6 meses a 36 meses.

Johnston en 1969 en su escrito clásico sobre la etiología de la obstrucción pieloureteral mencionó que existen factores extrínsecos que son raros como ser adherencias,

vasos aberrantes y repliegues ureterales, otro factor es el intrínseco que también se llama funcional y que es el más frecuente, en éste caso la lesión es causada por anormalidad de los ases musculares que están disminuidos y son reemplazados por tejido conectivo, además hay sustitución de las fibras musculares normales espirales por longitudinales, usualmente esta anormalidad es congénita pero puede ser adquirida (2,8,11,12) Esto, funcionalmente se manifiesta como un uréter permeable pero aperistáltico, con contracción deficiente de la onda peristáltica de la pelvis al uréter condicionando retención de orina con Hidronefrosis.^(2,8,13)

En todos nuestros casos la etiología se consideró funcional en base a los hallazgos quirúrgicos e histológicos. El incremento en el uso rutinario del ultrasonido prenatal y la mayor aceptación por parte de los pediatras al indicar un ultrasonido renal después de una infección urinaria ha provocado un cambio en la forma de presentación clínica de la obstrucción pieloureteral, en la actualidad a nivel mundial las formas más comunes son Hidronefrosis diagnosticada prenatalmente e Hidronefrosis diagnosticada por ultrasonido después de una infección urinaria.^(9,10)

Esta conducta ha permitido que nosotros en el Instituto Hondureño de Seguridad Social teníamos únicamente estos dos tipos de presentación, sin embargo no debemos olvidar que existen otras formas de presentación sobre todo en el diagnóstico tardío como ser tumoración abdominal, dolor intermitente en el flanco y hematuria.^(5,14,15)

Generalmente la única prueba diagnóstica necesaria es un pielograma endovenoso donde se observa la típica pelvis renal dilatada con estrechez en la unión urétero píelica más no visualización del uréter ipsilateral, procedimiento que confirma el diagnóstico de cuatro de nuestros casos. Es importante mencionar que cuando la obstrucción pieloureteral es diagnosticada prenatalmente es necesario realizar un renogramagra con estímulo de la diuresis ya que este estudio permite diferenciar una dilatación pélvica obstructiva de una no obstructiva, si el estudio determina obstrucción una pieloplastía realizada a los 2 meses de edad permite la recuperación de la función renal, en caso que el estudio determina una dilatación no obstructiva se recomienda vigilancia de cerca con ultrasonido cada 3 meses el primer año y cada 4 meses

el segundo año ya que existe la posibilidad de una evolución natural a la resolución espontánea de la dilatación «A16,i7,i»

Nuestro paciente diagnosticado prenatalmente se le indicó la renogramagra, la cual se realizó en la ciudad de Guatemala reportándose el patrón gammagráfico como obstructivo, siendo operado a su regreso a Tegucigalpa.

El procedimiento quirúrgico más utilizado mundialmente es la pieloplastía de Anderson-Hynes ya que esta pieloplastía tiene reconocidas ventajas sobre otras técnicas como son: Resección del Segmento Pieloureteral Anormal, (Fig. 3) Reducción del Tamaño de la Pelvis y colocación de la anastomosis pieloureteral en la posición más declive^(21,9,29). Todos nuestros pacientes fueron sometidos a una pieloplastía de Anderson-Hynes (Fig. 4) sin nefrostomía ni intubación de la plastía, se tuvo especial cuidado en la manipulación de los tejidos, movilización limitada del uréter proximal con objeto de conservar el aporte sanguíneo, uso de la sutura absorbibles cinco a seis ceros según la edad, uso de lupas

Fig. 3. Durante la cirugía se observa la resección de la unión pieloureteral estrecha.

de aumento y espatulación del uréter para que la anastomosis sea más amplia.

El procedimiento fue exitoso en los 5 casos, con eliminación de los síntomas y pielograma endovenoso post-operatorio tomado a los 6 meses que mostró buena excreción del medio de contraste y desaparición de la obstrucción.



Fig. 4. Pieloplastía completada con cierre hermético.

REFERENCIAS

1. Bernstein G.T., Mandell J., LeBowitz y col. Ureteropelvic junction obstruction in the neonate. *J. Urol.*, Part 2, 1988; 1216-1221.
2. Welch K.J., Randolph J. G., Ravitch M. M., O'Neill J.A., Rewe M.I. *Pediatric Surgery*. 4a. ed. Chicago. Year Book Medical Publishers, Inc. 1986; Vol 2: 1151-1157.
3. Homsy Y. L., Saad F., Laberge I. y col. Transitional hydronephrosis of the newborn and Infant. *J. Urol.*, Part 2 1990; 144:519-583.
4. Cockreel S. N., Henderen W.H. The importance of visualizing the uréter before performing a pyeloplasty. *J. Urol.*, Part 2, 1990, 144:588-592.
5. Homsy Y. L., Prashant M.H., Hout D., Danaiss. Intermittent Hydronephrosis: a diagnostic challenge. *J. Urol.* Part 2 1988; 140:1222-1226.
6. Hendren W.A. Radhakrishanan J., Meddleton A. *Pediatric Pyeloplasty*. *J. Pediatr. Surg.* 1980; 15: 133-143-
7. Rikalainen R, Reunanen M. and Kekomaki M. Kidney Growth after pyeloplasty in child hood. *J. Urol.*, 1986; 135:1219-1222.
8. Holder T.M. and Ashcraft K.W. *Pediatric Surgery*. 2da. Ed. Philadelphia. W.B. Saunders Company. 1993; 582-587.
9. Shaul D.B., Cunningham J.A., Lowe P. and Hard y E.B. Infant pyeloplasty is a low risk procedure. *J. Pediatr. Surg.* 1994; 29:343-347.
10. Eraña L.H., Huertas A., Vidal A.L. Nuevos Conceptos en el Tratamiento de la Hidronefrosis. *Bol. Med. Hosp. Inf.* 1980; 37:219-238.
12. Allen T.D., Husmann D.A. Ureteropelvic junction obstruction associated with ureteral hipoplasia. *J. Urol.* 1989; 142:353-355.
13. Kelalis P.P., King L.W. *Clinical pediatric urology*. Philadelphia. W.B. Saunders Company, 1976; vol. one: 239-257.
14. Reinberg Y., González R. Obstrucción de vias urinarias superiores en niños: controversias actuales sobre diagnóstico. *Pediatr. Clin. North Am.*, 1987; 5:1407-1416.
15. Lebowitz R.L. *Urorradiología Pediátrica*. *Pediatr. Clin. Nort. Am.* 1985; 6:1407-1416.
16. Homsy Y.L., Willoit P., Dañáis S. Transitional Neonatal Hydronephrosis: factor fantasy? *J. Urol.*, 1986; 136:339-341.
17. Ransley P.G., Dhillon H.K., Duffy P.G., Dhillon M.J. and Barratt T.M. The postnatal management of hydronephrosis diagnosed by prenatal ultrasound. *J. Urol.* 1990; 144:584-587.
18. Freedman E.R. and Rickwood A.M. Prenatally diagnosed pelviureteric Junction obstruction: A benign condition? *J. Pediatr. Surg.* 1994; 29:763-772.
19. King L.R. *Cirugía urológica pediátrica*. México. Interamericana. McGraw-Hill. 1992; 143-157.
20. Nyhus LL. M. Baker R. J. *Mastery of surgery*. Boston. Little Brown and Company. 1984; vol. 2: 1448-1456.

Neurocisticercosis Espinal a propósito de un caso

Spinal Neurocysticercosis in regard to one case

Dr. Tulio Nieto, Dr. Pedro Reyes**, Dra, Ena Miller**

RESUMEN

La presentación espinal de la Neurocisticercosis (NCC) no es frecuente, a continuación se presenta un caso de NCC espinal como agente causal de un cuadro radicular en una paciente con neurofibromatosis. Se le realizó el diagnóstico mediante mielografía, se le practicó laminectomía y descompresión evacuando los quistes intrarraquídeos. Posteriormente desarrolló una hidrocefalia que tuvo que ser derivada.

Palabras Clave: Neurocisticercosis espinal, Quistes intrarraquídeos.

SUMMARY

The spinal presentation of neurocysticercosis (NCC) is not frequent. We present a case of spinal NCC as a causative agent of radicular pain in a patient with neurofibromatosis. The diagnosis was made by myelography, laminectomy was performed and the decompression was made by removal of the intrathecal cyst. Posteriorly the patient developed hydrocephalus that had to be shunted.

Neurocirujano, coordinador de postgrado de Neurocirugía UNAH. *• Neurocirujano, egresado del postgrado de Neurocirugía

• Residente de Neurocirugía de la UNAH.

Key Words: Spinal neurocysticercosis intrathecal cyst

INTRODUCCIÓN:

Las manifestaciones clínicas de la Neurocisticercosis (NCC) son variadas, inespecíficas y relacionadas al número y la topografía de las lesiones, así como la respuesta inmunológica al parásito.⁽¹⁾ Desde el punto de vista anatomopatológico la NCC se clasifica en:

- 1) NCC Parenquimatosa
- 2) NCC Subaracnoidea.
- 3) NCC Intraventricular.
- 4) NCC Espinal.
- 5) NCC Mixta.⁽²⁾

Más de un 50% de los casos tienen presentación mixta y uno de cada cuatro pacientes son asintomático, siendo más frecuentes las formas parenquimatosas y subaracnoideas ya sea activa o inactivas.⁽¹⁾

La presentación espinal no es común y en una serie de Sotelo et al de 753 casos fue de un 0.7%.⁽⁴⁾

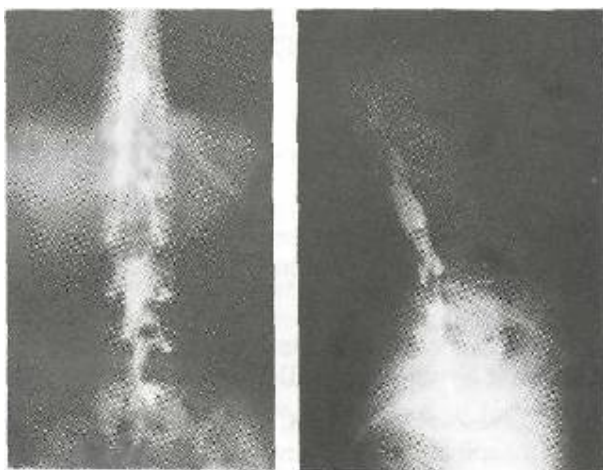
A continuación presentamos un caso de NCC Espinal como agente causal de un cuadro radicular lumbar en un paciente de raza mestiza con Neurofibromatosis diagnosticada.

HISTORIA CLÍNICA DEL CASO

Paciente femenina de 53 años de edad, con antecedentes de Neurofibromatosis con 15 meses de evolución de lumbociática izquierda con incapacidad parcial para deambular. Al examen físico se encontraron múltiples manchas "café u lait" de varios tamaños.

Con signología ciática en miembro inferior izquierdo, con hipoestesia en dermatoma L-5 a izquierdo. Se le realizó electromiografía que reveló denervación en musculatura correspondiente a L4, L5, SI.

Se le realizó una punción lumbar saliendo escasa cantidad de líquido cefalorraquídeo (**LCR**), se le realizó Mielografía observándose defectos de llenado por formaciones ovoideas hipodensas consideradas como Neurofibromas versus quistes de cisticerco. Figs No. 1 y 2.



Figs. No. 1 y 2. Mielografía realizada a la paciente, observándose defecto de llenado de la columna de medio de contraste en forma ovoidea.

Se le practica cirugía laminectomía total de L3-L4, encontrándose salida espontánea de quistes lobulados de color amarillo al incidir la duramadre, un total de 17 lesiones quísticas, unidas como racimos de uvas algunas, y otras salieron posteriormente por arrastre con lavado. Sin adherencias de raíces, observándose movimientos amiboideos de los quistes y del parásito dentro del quiste.

El LCR reportó proteínas 240 mg/dl, glucosa 37mg/dl, y 10 células.

Siete días después inicia cuadro de cefalea holocraneana opresiva, y un día después presentó salida de LCR profusamente por la herida quirúrgica que no cedió con medidas conservadoras.

La tomografía axial computada (TAC) de cerebro reportó hidrocefalia cuadriventricular con signos de actividad y múltiples granulomas cisticercóticos y probable aracnoiditis de IV ventrículo. Fig. No. 3

La prueba de ELISA por NCC reportó 1/1024.

El reporte anatomopatológico confirmó que se trataba de un quiste de Cisticerco.

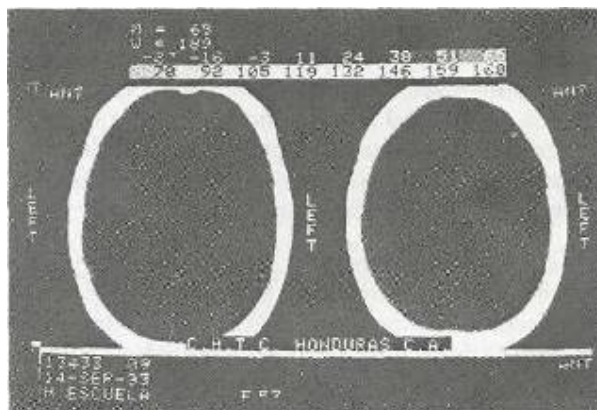


Fig. No. 3, Tomografía realizada días después adonde se observa dilatación cuadriventricular con reabsorción transependimaria.

DISCUSIÓN

En América Latina y otros países sub-desarrollados como el nuestro la NCC ha sido endémica y representa un problema de salud pública⁽³⁾ siendo más frecuentes las formas parenquimatosas subaracnoideas.^{a)}

Las formas espinales pueden tener variadas presentaciones clínicas dependiendo del segmento medular o raíces afectadas.⁽⁵⁾ Las formas leptomenígeas son más comunes que los casos intramedulares o epidurales.^(6,7-B) En general se caracterizan por una combinación de dolor radicular y debilidad de los miembros inferiores con curso subagudo y progresivo, incluyendo generalmente

manifestaciones de déficit motor, con un nivel sensitivo y trastornos esfinterianos. ⁽⁷⁻⁹⁾ Son los segmentos torácicos los más frecuentemente afectados por la NCC espinal ¹⁶¹⁰⁾ aunque también puede encontrarse en segmentos lumbosacros, ^(5,10)

De Sousa Quiroz et al. postulan que los cisticercos espinales extramedulares son el resultado de la migración de larvas desde el cerebro por el espacio subaracnoideo, mientras que las formas intramedulares son consecuencia de diseminación hematogena. ⁽¹¹⁾

Para el diagnóstico de la NCC la TAC cerebral es el más importante combinado con el análisis del LCR tanto las pruebas inmunológicas como estudios citoquímicos. Las radiografías de cráneo, la electroencefalografía y los estudios angiográficos pueden dar información adicional. La imagen por resonancia magnética (IRM) es de gran valor particularmente en los casos inconclusos, tales como quistes intraventriculares, lesiones de la base del cráneo, quistes del tallo cerebral y lesiones espinales intramedulares o quistes leptomeníngeos aunque en éstas últimas la mielografía es el procedimiento diagnóstico de elección. ^{0,81}

De las manifestaciones comunes de esta patología tales como Epilepsia, aumento en la presión intracraneana, hidrocefalia, meningitis y calcificaciones intracraneales, nuestra paciente solamente cursó con hidrocefalia leve diagnosticada por tomografía después de la cirugía de columna y el desarrollo de la fístula de LCR a través de la herida quirúrgica lo cual despertó la sospecha de un cuadro de cráneo hipertensivo ante la resistencia de cierre de la misma con manejo conservador. Respondió adecuadamente de la signología radicular a la remoción quirúrgica mediante laminectomía de los quistes que ocasionaban compresión a nivel lumbar, y fue necesario la instalación de un sistema derivativo de LCR por la hidrocefalia diagnosticada posteriormente, cerrando así la fístula de LCR a nivel de herida lumbar.

Además del tratamiento quirúrgico que fue necesario en éste caso también se administró albendazole 15 mg/kg/día en 3 dosis por 14 días en combinación con esteroides ya que se ha demostrado que la forma subaracnoidea si tiene respuesta favorable al anticisticida ¹²⁾ aunque otros autores hablan de un curso desfavorable y pronóstico malo en los casos de aracnoiditis lo cual sugiere la necesidad de nuevos

diseños de sistemas derivativos para hidrocefalia secundario a desórdenes inflamatorios del espacio subaracnoideo. ^(12,13)

REFERENCIAS

- 1.- Del Bruto O. Sotelo J. Neurocysticercosis: An Update. *Reviews of Infectious Diseases*. 1988; 10(6): 1075-87.
- 2.- Cuéllar R. Wood J. Cisticercosis Cerebral en Niños Hospital Materno Infantil. *Revista Médica Hondureña*. 1986; 54(2): 126-31.
- 3.- Youmans Julián R. *Neurological Surgery*. III Ed. W. B. Saunders Company. Philadelphia, U.S.A.
- 4.- Sotelo J. Guerrero V. Rubio F., Neurocysticercosis: a new clasification based on active and inactive forms: a study of 753 cases. *Arch Internal Med* 1985; 145: 445-5.
- 5.- Stokes N. B. Aspectos Relevantes de Neurocisticercosis. *Correo de Ciencias Neurológicas*. 1989-90 (2)21-24.
- 6.- Firemark H.M. Spinal cysti cerco sis. *Arch. Neurol* 1978; 35:250-1.
- 7.- Natarajan M. Ramasubramanian KR. Muthu AK. Intramedullary cysticercosis of spinal cord. *Surg Neurol* 1976; 6:157-8.
- 8.- Garza-Mercado R. Intramedullary cysticercosis. *Surg Neurol* 1976; 5:331-2.
- 9.- Cabieses F. Vallenas M. Landa R. Cysticercosis of the spinal cord. *J. Neurosurg*. 1959, 16:337-41.
- 10.- Akiguchi I., Fujiwara T., Matsuyama H., Muranaka H., Kameyama M. Intramedullary spinal cysticercosis. *Neurology* 1979; 29:1531-4.
- 11.- Black P. M., Hakim R., Bailey N. O., The Use of the Codman-Method Programmable Hakim Valve in the management of Patients with hydrocephalus: illustrative Cases. *Neurosurgery* 199434(6): 1110-3.
- 12.- Sotelo J. Marin C. Hydrocephalus secondary to cysticercotic arachnoiditis. *J. Neurosurg*; 1987; 66:686-89.
- 13.- Sotelo J. New ventriculoperitoneal shunt for treatment of hydrocephalus. *Experimental results*. *RBM* 1993; 15:1-6.

Aspectos relevantes de la X Conferencia Mundial del SIDA (Segunda de tres partes)

Dr. Efraín Bu Figueroa'

El Dr. Dani P. Bolognesi de la Universidad de Duke, de los Estados Unidos, presentó la Conferencia "EL DILEMA DEL DESARROLLO DE VACUNAS CONTRA EL VIH", mencionando que hay una inmunidad natural contra el VIH o resolución espontánea de la infección causada por el virus, resultado de la respuesta inmune efectiva montada por el huésped⁽¹⁾. Tal respuesta exitosa indica que el virus tiene puntos vulnerables contra los cuales se puede generar defensas inmunológicas. Estos conocimientos pueden ser utilizados para el desarrollo de vacunas.

La hipótesis que niveles umbral de anticuerpos neutralizantes pueden proteger contra la infección por el VIH ha llevado a la síntesis de dos vacunas GP-120 obtenidas por recombinación, las que en voluntarios pertenecientes a grupos de bajo riesgo fueron bien toleradas.

El enfoque inicial fue evaluar la habilidad para neutralizar aislamientos frescos de pacientes usando células mononucleares de sangre periférica como blancos. Aunque efectivas en su habilidad para inducir anticuerpos neutralizantes contra varios aislamientos laboratoriales, la respuesta inmune generada por estas vacunas no fue suficiente para neutralizar el virus en estos pacientes.

Dado que recientemente han surgido dudas acerca de la seguridad y eficacia de estas vacunas iniciales

experimentales el Comité de Asesoría para la Investigación del SIDA del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos recomendó no continuar la expansión de estudios clínicos pero sí los ensayos básicos con las sub-unidades GP-120 del virus VIH.

Los Drs. Robert Gallo, Jay A. Levy y Luc Montagnier <2> ofrecieron la Conferencia "HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS". El Dr. Gallo señaló que el futuro de la investigación deberá incluir vacunas que bloqueen la multiplicación del VIH y eviten la mutación del mismo.

Estudios recientes de vacunación en animales (monos rhesus) usando VIH-2 mostraron que inmunizando con la vacuna recombinante NY-VAC no produjo anticuerpos neutralizantes, no obstante 5 de 6 animales se protegieron frente a segunda infección con el VIH. Concluye Gallo que células CD8 y citoquinas derivadas de células anti-VIH juegan un papel importante para explicar por qué estos animales fueron protegidos.

Para, evitar la mutación viral mencionó 4 métodos:

- 1) Oligonucleótidos antisense.
- 2) Terapia genética, usando moléculas inhibitorias contra células blanco CD4 y células madre donde anticuerpos contra transcriptasa reversa (anti-RT) inhiben la multiplicación, del VIH-1.
- 3) Terapia virus contra virus usando el herpesvirus 7 se puede lograr un efecto favorable manteniendo un bajo nivel de oligonucleótidos.

- 4) Tratamiento dirigido contra factores de la célula con sustancias como ser la hidroxiurea. El uso de la hidroxiurea y la dideoxiinosina (DDI) juntos inhiben la multiplicación del VIH.

El Dr. Jay A. Levy de la Universidad de California en San Francisco, mencionó que el VIH es politrópico y que sus principales receptores son los CD4 de las células T, Galc/c, Fe y los llamados receptores de complemento.

Las células CD8 posiblemente suprimen la multiplicación viral y el llamado factor antiviral de las células CD8 bloquea la transcripción, La disminución de interleukina 2, importante en el crecimiento y función de las células CD8 y el aumento en la producción de interleukina 4 y 10 puede llevar a la progresión de la infección.

El Dr. Luc Montagnier, del Instituto Pasteur, París nos dice que las células T son proclives a la llamada "muerte celular programada" o apoptosis en individuos infectados con el VIH.

Según el Profesor Montagnier esa muerte celular puede evitarse con citocinas del tipo interleukina 2.

Finalmente nos habla de la relación entre la infección con Micoplasma y el VIH, sugiriéndonos que la primera está asociada con progresión hacia el SIDA.

El Dr. David Ho del Centro de Investigación del SIDA " Aaron Diamond" de los Estados Unidos, brindó la Conferencia "PACIENTES NO PROGRESORES DE LARGO PLAZO" donde define este tipo de pacientes de la siguiente manera: a) Infectados con el VIH por lo menos 12 años, b) Ausencia de síntomas, c) Conteo de células CD4 normal y estable.

Explicó algunas teorías sobre como algunos individuos controlan la infección: a) porque el VIH es defectuoso o está debilitado, b) Porque las células CD4 del paciente son resistentes, c) La respuesta inmune humoral y celular es muy potente.

En resumen de acuerdo a las investigaciones del Dr. Ho en ésta categoría de pacientes, hay un nivel muy bajo de VIH en la sangre, bajo nivel de multiplicación viral en el tejido linfático; generan una potente respuesta celular y humoral contra la infección lo que atenúa la multiplicación del virus.

REFERENCIAS

- 1) Bolognesi P. D. The dilemma of developing a vaccine against HIV. Abstract Book, Vol. 1, Tenth International Conference on AIDS; 1994 Aug 1-2; Yokohama, Japan.
- 2) Comee S. Three experts reflect on research, past and future. Conference news. Tenth International Conference on AIDS 1994 Aug 7-12; pag 2 (col 1-4).

"Cada uno (de los presocráticos) para que nos ha contada su cuentecito, como si fuéramos niños. Uno nos dice que el Ser es de tres maneras, alguna de ellas en lucha, luego amistándose otra vez; después hay bodas y engendramientos y crianza de lo engendrado. Otro supone que son de dos maneras, húmeda y seca o caliente u fría, les hace una cama común y los casa, La gente eleática, desde Jenófanes u aún antes, trae también su cuentecito, diciéndonos que todo lo que nombramos da diferentes maneras no es más que una sola cosa".

Platón El Sofista, 242 c d.

Grandes Figuras de la Medicina Hondureña

Antonio Vidal Mayorga

Dr. Efraín Bu Figueroa

Continuando con ésta nueva sección de la Revista Médica Hondureña, donde procuramos resaltar los grandes momentos de nuestra noble profesión en el presente siglo, para que sean conocidos y asimilados por la presente y futura generación de galenos, hacemos una breve apología de una de las personalidades ejemplares que el gremio médico ha producido en ésta centuria. Se trata del Dr. Antonio Vidal Mayorga primer director de la Revista Médica Hondureña y uno de los fundadores de la Asociación Médica Hondureña, pionero de la investigación de las Enfermedades Infecciosas en nuestro País.

El Dr. Antonio Vidal Mayorga nació en Ocatepeque el 19 de septiembre de 1895, estudió en 3a Escuela de Medicina de la Universidad de El Salvador donde se graduó en 1921. Durante tres años ejerció su profesión en varias localidades de aquella República en la docencia y en cargos oficiales del Estado. En 1924 regresa a Honduras incorporándose como asistente técnico del Instituto de Vacuna del Gobierno de Honduras. También desempeñó cargos administrativos en la Dirección de Sanidad, entonces dependiente del Ministerio de Gobernación.

En 1926 obtiene una beca del Instituto Rockefeller para estudiar en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Johns Hopkins, donde recibió dos años después el Doctorado en Filosofía y Salud Pública. Posteriormente fue becado por el Comité de Higiene de la Liga de las Naciones (hoy Organización de Naciones Unidas) para continuar estudios en diversos Países de Europa donde fue discípulo de famosos

Servicio de Enfermedades Infecciosas, Dpto. Medicina Interna. Hospital-Escuela. Prof. Medicina Facultad Ciencias Médicas, UNAH. Director Instituto Enfermedades Infecciosas "Antonio Vidal".



maestros de la Medicina como Calmette, Marfan, Leriche, Pitaulaga, Gil Collado y otros.

En 1928 regresó a Honduras siendo nombrado inspector General de Sanidad y Jefe del Departamento de Enfermedades Tropicales de la Dirección General de Sanidad.

En 1929 junto con el Dr. Salvador Paredes que había sido su compañero de Universidad y el Dr. Camilo Figueroa fundan el 20 de julio la Asociación Médica Hondureña⁰¹ que décadas más tarde daría origen al hoy Colegio Médico de Honduras.

En el mes de mayo de 1930 sale a luz el primer número de la Revista Médica Hondureña patrocinada por la Asociación Médica, bajo la dirección del Dr. Antonio Vidal quien escribe lo siguiente: "tiene la Dirección el propósito de que la presente revista sea un potente medio de difusión científica, haciéndola llegar hasta el último rincón del País donde viva algún médico que pueda leerla." ⁽²⁾

Su producción científica es numerosa y variada de 1930 a 1947 publica 75 trabajos en ésta Revista Médica, en los cuales se refleja su profunda dedicación al estudio y la investigación seria; incursionó mucho en el campo de la ética médica cuyo pensamiento los médicos de hoy debemos conocer.

El Dr. Antonio Vidal fue un docente nato, campo al cual también se dedicó casi desde su graduación en la Escuela de Medicina. En distintas épocas de su vida impartió las cátedras de Anatomía, Patología Externa, Química Biológica, Fisiología, Anatomía Patológica, Patología Tropical, Bacteriología, Pediatría, Historia de la Medicina ⁽³⁾.

En sus orientaciones a los estudiantes solía decir que la primera condición que todo médico debe reunir para estar capacitado a dirigir su visión sobre horizontes más amplios y luminosos, será una comprensión más rápida de los fenómenos naturales y una cultura más amplia y general..." "En una palabra,... el médico debe ser un biólogo, debe interesarle el estudio de todo lo que vive y muere..." "La observación y la experimentación es la base de todos estos estudios." ⁽⁴⁾

En 1932, por circunstancias especiales el Dr. Vidal deja la medicina preventiva campo por el que había desarrollado especial pasión, integrándose al trabajo clínico como Jefe del Servicio de Niños y del Laboratorio del Hospital General y simultáneamente a la Escuela de Medicina ⁽⁴⁾. Al referirse a su amplia preparación como profesional de la medicina el Dr. Carlos A. Javier Santos, uno de sus alumnos, nos dice:

"al analizar la gran capacidad del Dr. Vidal, experimentamos verdadero asombro y admiración, porque a la vez que hombre de laboratorio era un clínico fino que aunaba en sí la gama de conocimientos de un verdadero patólogo capaz de batirse en la lid filosófica que entraña la ciencia médica para poder correlacionar las alteraciones morfológicas y funcionales y comprender los fenómenos de la patología." ⁽³⁾

El Dr. Antonio Vidal M. era un hombre polifacético, además de investigador y clínico era un salubrista por formación y convicción, ya en 1934 cuando aún no existía el Ministerio de Salud, propuso la creación de un Ministerio de Sanidad y Beneficencia Pública y la división de sus actividades en secciones sanitarias, administrativas, epidemiología, enfermedades infecciosas, enfermedades tropicales, higiene infantil, laboratorios, enfermería y saneamiento del medio. También se destacó en el campo de la política, fue Diputado al Congreso Nacional; en la diplomacia pues fue Encargado de Negocios y Cónsul General en París y en el arte especialmente la Poesía.

El Dr. Vidal murió en Tegucigalpa, el 7 de julio de 1968. En 1995, cumple 100 años de nacimiento el que coincide con el 65 aniversario de la Revista Médica Hondureña, para ello se preparan actividades conmemorativas que exalten la figura conspicua de éste insigne patricio hondureño.

REFERENCIAS

- 1) Javier Z. C. Antonio Vidal médico ejemplar. Reseña biográfica. Itzamná 1994,1:32-34.
- 2) Vidal A. Editorial. Rev. Méd. Hond. 1930,1:1.
- 3) Javier S. C. A. Antonio Vidal M. Un precursor infatigable y panorámico de la medicina nacional. Rev. Méd. Hond. 1978,46:91-95.
- 4) Vidal A. Progreso de la Medicina en los últimos 25 años. Rev. Méd. Hond. 1945,15:253.

¿Cuánta vive el hombre, por fin?
 ¿Vive mil años o uno solo?
 ¿Vive una semana o varios siglos?
 ¿Por cuánto tiempo muere el hombre?
 ¿Qué quiere decir para siempre?

Pablo Neruda

Transplante Renal en Honduras Experiencia de 22 casos

Renal Transplantation in Honduras Experience with 22 cases

Dr. Plutarco E. Castellanos D.'

RESUMEN

El paciente que sufre de insuficiencia renal crónica en fase terminal, requiere para su supervivencia de tratamiento sustitutivo a base de diálisis peritoneal o hemodiálisis/¹ que son únicamente paliativas y no recuperan totalmente al enfermo o de trasplante renal que de ser exitoso reintegra al paciente a una vida prácticamente normal.^{12*} Aunque esta última opción de tratamiento ofrece mejores resultados y un pronóstico más favorable, existen una serie de circunstancias que hacen el procedimiento difícil, limitado o inaccesible para cierta población. Los avances en las técnicas quirúrgicas, preservación de órganos y manejo de los problemas inmunológicos involucrados ha permitido obtener mejores resultados en este difícil campo de la medicina, que permite realizar trasplantes multiorgánicos con éxito.

En Honduras los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal han sido tratados conservadoramente, con diálisis peritoneal o hemodiálisis, pero dada la limitada capacidad instalada un número abundante de pacientes en necesidad de tratamiento no logran

obtenerlo, con el consiguiente deterioro orgánico y muerte.

El trasplante renal representa una excelente alternativa y debe considerarse como un programa que responda a las necesidades del país.

EXPERIENCIA HONDURENA

Hasta el presente hemos practicado en Honduras veintidós trasplantes renales: el primero de DONANTE CADAVERÍCO, fue realizado en Agosto de 1986, los restantes de DONANTE VIVO Relacionado a partir del año 1990. La población está constituida por diez pacientes de sexo masculino y doce pacientes de sexo femenino con edad comprendida entre catorce y cincuenta años. Todos ellos sufrían de insuficiencia renal terminal comprobada y se mantenían con tratamiento a base de hemodiálisis (^{1,2})o diálisis peritoneal crónica ^oaunque varios de los pacientes hemodializados habían realizado transitoriamente diálisis peritoneal. La mayoría de los pacientes no tienen diagnóstico histopatológico renal de su enfermedad de origen, debido a que nos fueron referidos en estadio terminal. A todos los pacientes que recibieron el riñón de donante vivo relacionado, se le practicó estudio de histocompatibilidad y pruebas cruzadas, diecisiete de

TABLA 1
TRANSPLANTE RENAL EN HONDURAS

PACIENTE	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO	FECHA DE TRANSPLANTE	DONANTE	COMPATIBILIDAD	EVOLUCION	ESTADO ACTUAL
MRE	57	M	RPO	27-VIII-86	Cadaverico	ABC	Fallece 11/9/86	
MRR	38	F	GNC	6-III-90	Hermana	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
CCR	48	F	GNC	7-III-89	Hijo	1 Haplotipo	Rechazo 2/93 Nefrectomía 7/83	Fallece 8-XI-83 Riñón Funcional
VRO	30	F	Hipoplasia Renal	8-III-90	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
MSLV	43	F	Nefritis crónica Pielonefritis	9-III-90	Hija	1 Haplotipo	Diabetes Mellitus Hipertensión	Riñón Funcional Control Metabólico
ENOL	28	M	GNC	10-III-90	Hermano	1 Haplotipo	Rechazo 11/93 Controlado	Riñón Funcional Astenia Moderada
WOL	20	M	GRRP	30-V-90	Hermano	2 Haplotipos	Satisfactoria	Riñón Funcional
ERR	27	F	GRRP	24-X-90	Hermana	2 Haplotipos	Satisfactoria	Riñón Funcional
PRR	46	M	GRRP	2-VII-91	Hermano	2 Haplotipos	Fallece 3/7/91	
VMR	30	F	H.R.V.	8-XI-91	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
CQC	39	M	Agnesia Renal de Nefrectomía Iq.	11-I-92	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
SMMA	41	M	GRRP	28-X-92	Hijo	1 Haplotipo	Necrosis Pélvica Renal Sepsis	Fallece 31-I-93
BAA	49	M	Nefritis intersticial	2-XII-92	Hermano	1 Haplotipo	Nerosis Sistémica Controlada	Riñón Funcional
SVGR	39	F	Toxemia Gravídica	11-XII-92	Hermano	1 Haplotipo	Nerosis Aseptica Cabeza del Fémur	Riñón Funcional
SCP	23	F	HRV Nefrectomía	28-IV-93	Tío	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
NAA	32	F	GRRP	4-VIII-93	Hermana	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
MAAR	29	F	GNC	1-IX-93	Hermana	2 Haplotipos	Satisfactoria	Riñón Funcional
RNS	14	M	S.N.	24-XI-93	Padre	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
AJB	23	F	GNC	23-II-94	Madre	1 Haplotipo	Linfocite Infección Miositis Sistémica	Fallece 30/9/94
SBL	37	M	GNC	18-IV-94	Hermano	1 Haplotipo	Trombosis Arteria Renal Nefrectomía	Hemodiálisis
RPL	35	M	GNC	18-IV-94	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional
OES	34	F	GNC	22-IX-94	Hermano	1 Haplotipo	Satisfactoria	Riñón Funcional

RPO: Riñones poliústicos
 GNC: Glomerulonefritis Crónica
 S.N.: Síndrome Nefrótico

GRRP: Glomerulonefritis rápidamente progresiva
 HRV: Hipertensión renovascular

ellos compartían 1 haplotipo con su donante, 4 son HLA idénticos, compartiendo así 2 haplotipos. Un resumen general de la población trasplantada se aprecia en la tabla No. 1.

SELECCIÓN DEL PACIENTE.

La selección del Paciente se hace en base a su condición física* general, no poseer neoplasia ni enfermedad infectocontagiosa activa o potencialmente agravable con el uso de medicamentos inmunosupresores, no tener anomalías neurológicas o del tracto urinario o daño orgánico que pudiera agravarse con el trasplante.

SELECCIÓN DEL DONANTE

La selección del donante se hace en base primordial al deseo de donación voluntaria no coercitiva en un individuo sano, de edad menor de cincuenta años y mayor de diez y ocho, compartiendo con el receptor al menos un haplotipo, con pruebas cruzadas negativas, libre de enfermedad infectocontagiosa, gozando de buena salud física y mental y con un estudio angiográfico aortorenal que indique factibilidad de éxito en el acto operatorio y subsecuentemente.

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO Y ESTRATEGIA

El procedimiento quirúrgico es realizado por dos grupos de cirujanos trabajando simultáneamente en dos salas de operaciones contiguas. El primer grupo realiza la nefrectomía del donante mientras el segundo grupo prepara en el receptor, el área en donde se colocará el trasplante, generalmente en una u otra de las fosas ilíacas extraperitonealmente. Un tercer grupo de trabajo está constituido por quienes se encargan de perfundir el riñón extraído y mantenerlo en hibernación hasta que las anastomosis vasculares permitan la reperfusion, estavezcon sangre del receptor, acto seguido se ejecuta el implante del uréter a la vejiga. El personal de anestesia tiene una responsabilidad fundamental en el acto operatorio así como el personal de la Unidad de Cuidados Intensivos, en el manejo ulterior. En ocasiones es necesaria la participación de la Unidad de Hemodiálisis en el post operatorio. En suma el procedimiento requiere de un equipo multidisciplinario, disciplinado y eficaz.

El uso de medicamentos inmunosupresores a base de Metilprednisolona, prednisona, azatioprina y

ciclosporina A, así como cobalto terapia ocasional se maneja de acuerdo a protocolos preestablecidos. De igual manera el seguimiento del paciente a largo plazo.

RESEÑA HISTÓRICA

La **unidad** de Hemodiálisis del IHSS, se instaló en el año **1971, con la** idea de generar un peldaño en el tratamiento de **la** insuficiencia renal crónica, mantener al paciente con vida y poder practicar trasplantes renales en aquellos que llenaran condiciones de seguridad para el éxito del mismo. Era necesario crear la infraestructura que garantizara el estudio inmunológico y de histocompatibilidad necesario así como perfeccionar el equipo médico y paramédico capaz de realizar el procedimiento, atender al donante y receptor en todo momento pre, íntra y post operatorio así como su seguimiento clínico a largo plazo. Se legisló con el concurso de la UNAH y el Congreso Nacional, la erogación de la ley de donación de órganos y se hicieron arreglos para poder realizar trasplantes en perros antes de proceder a trabajar con seres humanos. Estos propósitos fueron cubiertos sólo parcialmente.

En el mes de agosto de 1986, se presentó la oportunidad de obtener la donación de un riñón de un paciente traumatizado, interno en la UCI del hospital del IHSS. Como entonces, al igual que ahora, no teníamos factibilidad para realizar estudios de histocompatibilidad, se realizaron pruebas cruzadas ABO y se procedió a trasplantar al paciente MR de 47 años de edad, que sufría de enfermedad renal secundaria a riñones poliquísticos y se encontraba en tratamiento en la Unidad de Hemodiálisis desde hacía 2 años. El procedimiento nos permitió valorar el equipo humano, material y organizativo así como la posibilidad de apoyo que el IHSS podía brindar para este tipo de cirugía. El paciente falleció a los 17 días de trasplantado, de una hemorragia cerebral masiva secundaria a criptococosis generalizada, probablemente condicionada por un tratamiento inmunosupresor muy entusiasta.

Se remodeló la Unidad de Hemodiálisis, se envió a su personal de enfermería a la Clínica Ochsner de Nueva Orleans así como personal de laboratorio a realizar estudios de histocompatibilidad en Costa Rica obteniéndose además equipo de laboratorio para el montaje de esta técnica. No hemos logrado sin embargo instalar la unidad laboratorial y realizar dichos estudios en nuestro país. En la actualidad, se ha establecido una

relación eficiente **con** laboratorios especializados en histocompatibilidad **en las ciudades de México y San José de Costa Rica.**

En el año 1990, **el** Dr. Nahin Nasralla, Médico Cirujano hondureño que ejerce **su** práctica quirúrgica en **la** ciudad de Chicago Illinois U.S.A. en un acercamiento personal y profesional con el Dr. James W. Williams, Profesor de Cirugía y Director de la Sección de Trasplantes del Hospital Rush-Presbiteriano St. Luke's Medical Center de aquella ciudad, a quien le consultó acerca de las posibilidades de traslado a aquella ciudad de una paciente que necesitaba un trasplante renal obtuvo de este el ofrecimiento para venir a Honduras, si aquí lográbamos realizar los preparativos y estrategias necesarias para el procedimiento. Reunidos con el equipo de trabajo y contando con el apoyo de las autoridades del Instituto Hondureño de Seguridad Social, especialmente de su Director, el Dr. Gonzalo Rodríguez Soto, procedimos de inmediato a seleccionar a los pacientes con posibilidades de ser trasplantados. Se enviaron muestras para estudios de Histocompatibilidad de diez pacientes y sus donantes a la Universidad de Tulane en la ciudad de New Orleans, Louisiana, U.S. A. En Tegucigalpa, practicamos los estudios complementarios incluidos angiografías realizadas tanto en el Hospital Escuela como en el I.H.S.S. Se obtuvo de este último la autorización para la compra de medicamentos inmunosupresores, anestésicos y otros requerimientos. Se solicitó del Colegio Médico de Honduras el permiso correspondiente y así se procedió a trasplantar con donantes vivos relacionados y siguiendo una metodología y un protocolo bien analizado. En la semana comprendida entre el 7 y el 12 de marzo de 1990, se realizaron cinco trasplantes renales-uno cada día, sin contratiempos ni dificultades técnicas, observando una pronta respuesta diurética de los cinco receptores y un estado emocional y físico excelente de los donadores. El Dr. Williams nos orientó, estimuló y generó en el equipo médico un formidable aporte científico y humano de incalculable valor.

El día 30 de mayo de 1990, el paciente W.R.R. fue trasplantado sin contar con la presencia del Profesor Williams y por consiguiente realizado exclusivamente por el equipo Hondureño. El donante fue su hermano S.R.R. con quien comparte dos Haplotipos. El procedimiento fue satisfactorio, sin dificultades técnicas ni eventos adversos. Sin embargo el paciente permaneció anurico por un período de once días, después de los

cuales inició su diuresis y recuperación renal sin contratiempos, secuelas, ni complicaciones ulteriores. Su función renal actual es excelente y tanto el receptor como su donante se encuentran en perfectas condiciones.

Los trasplantes renales han sido realizados por el equipo médico quirúrgico integrado por: José David Pineda Escoto, José Carlos Alcerro Díaz, Olman Betanco, Leonel Pineda Figueroa, Jorge Tulio Galeas, Julio Zelaya Apel, Manuel Graugnard, Conrado Rodríguez, Gustavo Mac Puig, Rene Enamorado, Eduardo **Cáliz** Perato, Próspero Castellanos y Plutarco Castellanos, personal médico y de enfermería de la Unidad de hemodiálisis, UCI y servicios de Medicina y Cirugía del Hospital Médico quirúrgico del IHSS han participado médicos Residentes de Cirugía y en el primer trasplante cadavérico los colegas Ramiro H. Lozano y Claudio Ayestas ambos ya retirados del ejercicio profesional. Todos los trasplantes han sido realizados en el Hospital Médico quirúrgico del IHSS, a excepción del paciente CQC a quien el 11 de enero de 1991, se le practicó el procedimiento en el Hospital Viera SA, contando con el mismo equipo profesional al que se agregaron los médicos anestesiólogos Alfredo Fortín y Darío Ayestas.

El reto de este planteamiento terapéutico, novedoso en nuestro medio, gratificante cuando los resultados son favorables nos ha inducido a incrementar el grado de complejidad, como el trasplante del joven RNS de 14 años de edad, de pequeño tamaño corporal generado por su insuficiencia renal crónica y que fue transplantado exitosamente el día 24-XI-93 siendo su padre con quien comparte un haplotipo el donante. A un año de intervenido su condición general es excelente.

Habiéndonos encontrado con que el donador UES poseía dos arterias renales en ambos lados y ante la posibilidad de encontrar serias dificultades para la perfusión y anastomosis vasculares, invitamos al Dr. Javier Bordes Aznar, profesor de Cirugía, jefe del Departamento de trasplantes del Instituto de la Nutrición de la Ciudad de México, quien gustosa y gentilmente aceptó viajar a Honduras y trabajar con nosotros en este caso que representaba una preocupación y un reto para el grupo de trasplante de nuestro país. Con el profesor Bordes analizamos nuestro programa, discutimos diversas facetas del mismo nos dio una excelente cátedra quirúrgica que ha generado en el grupo un estímulo de incalculable valor. Su venida a Honduras fue patrocinada por la firma farmacéutica Sandoz.

CONSIDERACIONES GENERALES

El procedimiento ofrece un importante avance en el manejo de pacientes que sufren de insuficiencia renal crónica en estadio terminal. Aunque no es accesible a todos ellos, la selección adecuada del paciente y su donante, garantiza un resultado optimista, con una buena calidad de vida útil y reintegro a su capacidad productiva.

Genera experiencias, conocimientos, ampliación de disciplinas involucradas en el manejo de este tipo de enfermos que nos permitirá en el futuro extender la aplicación de las mismas en el trasplante de otros órganos¹

(3)

El costo del procedimiento involucra análisis de histocompatibilidad, evaluación preoperatorio de ambos donante y receptor, estudios angiográficos especiales, intervención quirúrgica de ambos, medicamentos inmunosupresores y otros así como el seguimiento clínico laboratorial y de estudios especiales de acuerdo a las circunstancias. El gasto inicial es elevado pero desciende sustancialmente en su fase de mantenimiento y comparativamente es mucho más económico y más gratificante que los procedimientos de diálisis.

La medicina moderna nos da la oportunidad de ofrecer a nuestros pacientes, con enfermedades que hasta hace poco tiempo se consideraban incurables y sin esperanzas, alternativas provechosas para ellos⁰⁻⁴, para el gremio médico y personal paramédico involucrado y para la sociedad en general que sabrá apreciar estas acciones positivas una esperanza hacia un futuro promisorio.

REFERENCIAS

- 1.- R. Maiorca, GC Cancarini, G Brunori, C Camerini, L Manil Morbidity and Mortality of CAPD and Hemodiálisis Kidney International 1993 Vol. 43, Supplement 40-S-4.
2. - R. Gokal Quality of life in patients undergoing Renal Replacement Therapy Kidney International 1993 Vol. 43 Supplement 40-S-23.
- 3 - F.K. Port. World wide demographics and future trends in end stage Renal Disease Kidney International 1993 Vol 41.
- 4- Saulo Klahr, Mabel L Purkerson, Michael Heifets. Factors that may retard the progression or renal disease. Kidney International 1987. Vol 32, Supplement 22-S-35.

CONTENIDO

L- EDITORIAL

El Internado Rotatorio y su Futuro	145
--	-----

II.- TRABAJOS CIENTÍFICOS ORIGINALES

1.- Comportamiento de la reactividad cutánea y los valores de IgE total e IgE alérgeno específico en niños con un año de inmunoterapia supervisada. <i>Dr. Víctor Manuel Muñoz, Dr. José Huerta López, Dr. Guillermo Wakida K., Ing. José Luis Pable Hatch, Lic. Romelia Velazco Ortiz</i>	146
2.- Estudio comparativo de tres test de tamizaje para VIH en donantes del Centro Regional de Sangre. Cruz Roja Hondureña <i>Dr. Manuel Aguilar Cruz, Lic. Ninoska Enamorado</i>	152

III.-IMAGEN EN LA PRACTICA CLÍNICA

CROMOMICOSIS <i>Dr. Carlos Javier Zepeda</i>	156
---	-----

IV.-REVISION BIBLIOGRÁFICA

I.- Neurocisticercosis Pediátrica: Enfoque terapéutico actual <i>Dr. Nicolás NazarH</i>	157
--	-----

V.- CASOS CLÍNICOS

1.- Obstrucción Pieloureteral: Presentación de 5 casos y revisión de la literatura <i>Dr. José Ranulfo Lizardo B., Dr. Carlos H. Figueroa López</i>	160
2.- Neurocisticercosis Espinal: a propósito de un caso <i>Dr. Tulio Nieto, Dr. Pedro Reyes, Dra. Ena Miller</i>	164

VI.-COMUNICACION CORTA

1.- Aspectos relevantes de la X Conferencia Mundial del SIDA (Segunda de tres partes) <i>Dr. Efraín Bu Figueroa</i>	167
--	-----

VII- HISTORIA DE LA MEDICINA HONDURENA

1.- Grandes Figuras de la Medicina Hondureña Antonio Vidal Mayorga <i>Dr. Efraín Bu Figueroa</i>	169
--	-----

VIII.-PERSPECTIVAS DE LA MEDICINA HONDURENA

L- Transplante Renal en Honduras: Experiencia de 22 casos <i>Dr. Plutarco E. Castellanos D</i>	171
---	-----