

## Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana: Experiencia en el Hospital Infantil del Estado de Sonora de 1994 a 2007.

Roberto Dorame-Castillo\*

Manuel Alberto Cano-Rangel\*\*

María de Los Ángeles Durazo-A.\*\*\*

Jesús Contreras-Soto\*\*\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** Hacer una revisión retrospectiva de los pacientes tratados VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) o por síndrome de desgaste (SIDA) en el Servicio de Infectología del Hospital Infantil del Estado de Sonora del periodo de 1994-2007.

**Material y Métodos:** Se revisaron los expedientes de 25 pacientes con el diagnóstico de portador de VIH o de síndrome de desgaste (SIDA), en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Las variables consideradas fueron: edad, sexo, antecedentes paternos, signos y síntomas, exámenes de laboratorio, tratamiento, efectos indeseables del mismo y evolución.

**Resultados:** De 25 pacientes 12 eran masculinos y 13 femeninos, con edades entre 6 meses y 16 años, 80% de los padres desconocía su estatus inmunológico antes del diagnóstico de sus hijos, 93% fueron infectados por transmisión perinatal. Actualmente hay 8 pacientes en control, 7 con tratamiento por haber tenido síndrome de desgaste al momento del diagnóstico, uno está sin manejo por ser solo portador del VIH y sin cumplir criterios para inicio de manejo antirretroviral. El resto de pacientes cinco fallecieron por causa infecciosa asociada sepsis mas neumonía, uno por insuficiencia hepática por VIH, uno por rhabdomyosarcoma y uno más por cardiomiopatía dilatada secundaria al mismo. Dos se egresaron por edad y seis fueron trasladados a otros servicios por diversas causas. Por último un paciente no acudió a control después de su diagnóstico. Cuatro pacientes no recibieron medicamentos por que la gravedad al diagnóstico no lo permitió. Cuatro pacientes se manejaron en la época previa a 1996 con uno o dos medicamentos antirretrovirales exclusivamente. En cuanto a los efectos secundarios por medicamentos solo encontramos problemas menores de intolerancia por vía oral que mejoraron con el cambio de presentación.

**Conclusiones:** En los últimos siete años los procedimientos de diagnóstico y los esquemas terapeuticos han mejorado con el apoyo de los Programas Nacionales de Salud.

**Palabras Clave:** Portador de VIH, Hijos de madres seropositivas, SIDA, transmisión perinatal, seropositiva, seronegativo, serorevertor y seroconvertor.

### SUMARY

**Objective:** To make a retrospective review of patients treated for HIV (human immunodeficiency virus) carrier or AIDS in the service infectology service at the Sonora Children Hospital in 1994 thru 2007 period.

**Material and Methods:** We reviewed the records of 25 patients diagnosed with HIV carrier or AIDS, at the Children's Hospital of Sonora. The variables considered were: age, sex, parental history, signs and symptoms, laboratory tests, treatment, the same undesir-

\* Pediatra Adscrito al Servicio de Infectología.

\*\* Jefe de Servicio de Infectología.

\*\*\* Pediatra Adscrito al Servicio de Infectología.

\*\*\*\* Director Médico.

Sobretiros:

Dr. Roberto Dórame Castillo, Adscrito Servicio de Infectología, Hospital Infantil del Estado de Sonora, Reforma No. 355 Norte, Col. Ley 57, CP 83100, Hermosillo, Sonora, México.

able effects and evolution.

**Results:** Of 25 patients, 12 were male and 13 female, age range between 6 months and 16 years old, 80% of parents did not know their immune status prior to the diagnosis of their children, 93% were infected with perinatal transmission. There are currently 8 patients in the control, 7 with treatment for having burnout syndrome at the time of diagnosis, 1 without treatment because not did have a criteria to handling HIV with antiretroviral drugs. The remaining patients, 5 died from pneumonia associated to sepsis, 1 by hepatic insufficiency, 1 for rhabdomyosarcoma and one more dilated cardiomyopathy secondary to VIH. Two were discharged by age and six were transferred to other services for a variety of causes. Finally a patient did not come to control after his diagnosis. Four patients did not receive medications because the gravity did not allow. Four patients were managed at the time prior to 1996 with one or two antiretroviral drugs alone. The side effects of drugs found were only minor problems of oral intolerance that improved with the change in presentation.

**Conclusions:** During the last 7 years the diagnosis procedure and therapeutic schemes showed a important improvement with Health National Programs

**Key Words:** Porter HIV, Children of HIV-positive mothers, AIDS, perinatal transmission, HIV-positive, HIV-negative, serorevertor and seroconverter.

## INTRODUCCIÓN

Se ha descrito el inicio de la enfermedad entre los años 1930-1956, pero la primera descripción clínica se establece en 1981, dos años después se aísla el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En 20 años el virus infectó cincuenta millones de personas y quince millones han muerto. Actualmente treinta y cinco millones conviven con el virus, de los cuales el 90% se localizan en países subdesarrollados, un ejemplo de ello es que en el África subsahariana se encuentra una prevalencia del 30% entre la población adulta.

Existen quince millones de niños infectados por VIH, de los cuales cuatro millones han fallecido. Esta patología es un proceso crónico y progresivo, con un periodo de latencia variable (sin síntomas), que puede variar de 7 a 10 años y en el caso de transmisión vertical éste es menor y si se presenta en los primeros meses de vida, el pronóstico es fatal a corto plazo. Por otro parte vemos que los niños que desarrollan la enfermedad posterior a los 12 meses y se establece un manejo adecuado la sobrevida puede prolongarse como se demuestra en mujeres que en Europa que presentan hijos sanos a pesar de ser portadoras de la infección del VIH.

En 1982 en Estados Unidos se describen los primeros casos de síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA), en México el primer caso descrito fue en 1984 en el Hospital Infantil de México. Nuestro país ocupa el tercer lugar en América Latina, en el número de casos en menores de 15 años infectados por VIH, según un estudio realizado por la asociación de pediatría de Brasil, país que ocupa el primer lugar, seguido de Argentina. El Instituto Nacional de Pediatría (INP), en México más del 90% de los casos en niños se diagnostican en el periodo neonatal y muchas madres desconocen su estatus de infección y transmitieron la infección al producto de la gestación. En el 80 por ciento de los casos, las madres son infectadas a través de vía sexual, y muchas veces los padres se enteran de su diagnóstico después del de su hijo.

En el año 2006 en México se tienen registrados aproxi-

madamente 2000 niños con VIH.

El número de niños afectados por el VIH va en franco incremento en el mundo ya que los grupos de edad con mayor tasa de incremento anual son mujeres en edad reproductiva y los adolescentes, incrementando el riesgo de la adquisición de la infección a través de la transmisión perinatal. Además ya se reportan casos de mujeres en edad reproductiva que fueron infectadas perinatalmente.

La mayoría de las madres desconoce su status inmunológico, por desconocimiento de las prácticas de riesgo de sus parejas o parejas sexuales, o aun conociéndolas nunca tomaron precauciones y jamás se habían realizado estudios para diagnóstico de infección del VIH<sup>8</sup>.

Los hospitales pediátricos deben de contar con un servicio apropiado para establecer el diagnóstico, tratamiento y vigilancia de los pacientes. El presente estudio tiene por objetivo presentar la experiencia del manejo sobre VIH en niños de un hospital pediátrico del noroeste de México.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron todos los expedientes clínicos de madres con antecedentes o diagnóstico de infección por VIH en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, así como los pacientes referidos o diagnosticados como infección por VIH/SIDA o síndrome de desgaste, en la clínica de VIH del servicio de Infectología se eligieron 25 pacientes, en el periodo comprendido de 1994-2007.

Las variables consideradas fueron: antecedentes de factores de riesgo de los padres, edad, sexo, residencia, metodología diagnóstica, características de laboratorio, tratamiento y evolución del mismo y sus complicaciones, los resultados se expresaron en estadísticas paramétricas.

## RESULTADOS

De los 25 pacientes seleccionados, correspondieron

12 (48%) y 13 (52%) al sexo masculino y femeninos respectivamente, los rangos de edad variaban de los 8 meses a los 16 años al momento del diagnóstico. En cuanto al lugar de residencia la mayoría correspondían al municipio de Hermosillo, y los restantes procedían de 7 municipios del estado, (Cuadro 1).

**Cuadro 1**

Municipio de Residencia (Localidad)	No. de Pacientes 25
HERMOSILLO	13
Hermosillo	7
Poblado Miguel Alemán	6
CABORCA	3
GUAYMAS	2
ALAMOS	2
NACOSARI	1
MAGDALENA	1
NOGALES	1
ETCHOJOA	1
Bacabampo	1
CANANEA	1
Unamichi	1

Del total de casos, ocho padres (32%) eran seropositivos, quince (60%) habían desarrollado SIDA, de estos cinco (20%) fallecieron y solo en dos casos (8%) no estaban infectados y son los padres de los dos niños que adquirieron la infección por una vía diferente a perinatal uno por una posible violación no bien documentada y el otro por transfusión sanguínea como único antecedente de riesgo. Solo cinco (20%) de los padres conocían su status antes del diagnóstico de su hijo. En cuanto a los factores de riesgo aceptados por los padres seis (24%) habían estado en cárceles, cinco (20%) habían tenido relaciones homosexuales o bisexuales, cinco (20%) reconocían haber sido o ser consumidores de drogas, tres (12%) haberse dedicado a la prostitución, por ultimo uno (4%) refería abuso sexual.

Con respecto a la evolución clínica del grupo de estudio, veintidós (88 %) de los pacientes cursaban al momento del diagnóstico un proceso infeccioso grave (neumonía, gastroenteritis ó sepsis), y dentro de ese contexto se estableció el diagnóstico de sospecha. De los datos de infección asociados fueron; Sepsis por neumonía once (50%) Candidiasis oral y/o perigenital en diez (45.4%), gastroenteritis de larga evolución siete (31.8 %), Hepatoesplenomegalia en seis (27.2%), tuberculosis cuatro (18.1%), Para establecer el diagnostico en

los menores de 18 meses, ocho (32% del total de casos), en cuatro (50%) se realizó IgA, uno (12.5%) IgA y PCR (+) y Western Blot y Elisa (+), tres (37.5%) Western Blot y Elisa (+) asociado a cuadro clínico y positividad materna, pero uno solo se confirmó después de los 18 meses, los otros dos pacientes fallecieron antes de cumplir los 18 meses. El resto diez y siete (68%) eran mayores y se utilizaron Elisa y Western Blot (+) como métodos diagnósticos<sup>1</sup>.

En cuanto al tratamiento antirretroviral, de veinticinco pacientes siete (28%) no recibieron tratamiento, Uno por presentar 10 años de evolución asintomático con linfocitos CD4<sup>+</sup> con rangos normales y carga viral indetectable, uno por presentar daño hepático severo, cuatro fallecieron sin oportunidad de tratamiento por su gravedad al momento del diagnóstico y uno por no continuar con el control y no asistir a sus citas posteriores. Dos pacientes iniciaron con un antirretroviral y uno de ellos posteriormente recibió dos antirretrovirales por mala evolución, cuatro (16%) recibieron desde el inicio 2 antirretrovirales y uno recibió posteriormente un tercer medicamento dado el progreso de la enfermedad, diez y seis (64%) recibieron triple terapéutica antirretroviral, y finalmente siete (28%) de los pacientes están en tratamiento con esquema de 4 antirretrovirales.

De los efectos secundarios uno de los pacientes presento nausea y vómito asociado a la ingesta de Nelfinavir. Otro más no aceptó al sabor de Lopinavir/Ritonavir, y finalmente uno de los pacientes refería hiporexia asociado a la ingesta de Zidovudina. Lo que se corrigió con cambiar la presentación de cada uno de los medicamentos.

Con respecto a la situación actual de los pacientes; ocho (32%) pacientes fallecieron, cinco asociados a proceso infeccioso, y el resto: uno por rabdomiosarcoma, otro miocardiopatía dilatada, e insuficiencia hepática respectivamente; seis (24%) se refirieron a otras unidades, dos al fallecer los padres, transfiriéndose a albergues para cuidados de niños con VIH, dos regresaron con sus padres a Chiapas, y finalmente dos por tener derechohabencia con otras instituciones de salud (IMSS e ISSSTESON). Dos (8%) pacientes se egresaron del hospital al cumplir los 18 años, y uno más (4%) no ha acudido a su control; siete (28%) en tratamiento y uno (4%) sin recibir actualmente manejo por no cumplir aun criterios de inicio.

Es importante mencionar que los pacientes egresados fueron los que adquirieron la infección por otra vía que no es la perinatal, violación y transfusión sanguínea como antecedentes de riesgo; y que actualmente dos pacientes uno de 13 años y otro de 11 años como los mayores que si obtuvieron la infección perinatalmente, ya entrando en la adolescencia y podríamos considerar que llegaran a su edad reproductiva como ya se ha visto en otras latitudes donde el manejo antirretroviral lo ha permitido.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Desde el inicio de la pandemia del VIH/SIDA noso-

tros hemos manejado aproximadamente en el periodo comprendido de 1994 en que llega la primera paciente a la fecha, en el servicio de Infectología del Hospital infantil del Estado de Sonora al 0.28 a nivel nacional del total de niños infectados (28 si sumamos los seropositivos de los 2 últimos años hijos de madres seropositivas atendidas en el hospital). Una cifra modesta pero también nos encontramos en uno de los estados con una baja densidad de población y un menor número de casos de VIH, con un total acumulado de 1,198 casos en total y se distribuye el manejo con el Hospital General de Cd. Obregón Sonora en su departamento de Pediatría, así como IMSS que una ocasión nos permitió hacer diagnóstico e inicio de manejo a uno de sus pacientes. ISSSTESON nos solicita apoyo para el seguimiento del paciente que se diagnosticó y desconocemos casos en ISSSTE pero suponemos que también debe de atender estos casos nivel local y estatal.

En cuanto al desconocimiento del diagnóstico de los padres tenemos un 80% aproximadamente que coincide con lo reportado en la literatura. Y solo dos de los casos de los nuestros la infección del niño fue por otra vía no perinatal: violación y transfusión.

Los problemas de diagnóstico: actualmente contamos con el apoyo a nivel local y nacional para hacer cargas virales ultrasensibles e IgA específica, para diagnóstico en menores de

18 meses y de Western Blot en mayores. De las complicaciones terapéuticas hemos tenido menos que lo reportado en la literatura. Así mismo la evolución de los pacientes ha dependido mucho del tiempo en que se logró establecer el diagnóstico pues los que fallecieron por sepsis estaban en franco estado de desgaste y no respondieron al manejo; en algunos casos solo se utilizó antibiótico pues no dieron oportunidad de inicio del antirretroviral y otros al conjunto de ambos manejos. Una niña desarrolló una cardiomiopatía dilatada complicación reportada pero no frecuente que la llevó a la muerte a pesar de tener un control adecuado en cuanto a carga viral indetectable y conteo de CD4 normales a su edad. El resto de pacientes no han tenido cuadros graves posterior a la mejoría de su cuadro inicial e inicio del manejo antirretroviral. Esperamos que puedan alcanzar la adolescencia, sobrevida que se ha reportado en Europa, donde las pacientes femeninas, futuras madres que fueron infectadas en forma perinatal<sup>13</sup>.

Para finalizar tenemos que dos madres ya con manejo establecido por el diagnóstico previo de sus hijos que decidieron tener un segundo producto completándose en ellas el protocolo ACTG 076 de la OMS obteniéndose dos productos sanos sin infección perinatal corroborada ya en ellos a los 2 años de edad, encontrándose actualmente sanos.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- DHHS Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents Guidelines por the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents. October 10, 2006.
- 2.- Moodley J, Moodley D. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy. Best practice and Research Clinical Obstetrics and Gynecology 2005; 19(2): 169-83.
- 3.- Mother-to-child transmission of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy. Clinical infection disease 2005; 40(3): 458-65.
- 4.- Rousseau CM, Nduati RW, Richardson BA, John-Stewart GC, Mbori-Ngacha DA, Kreiss JK, Overbought J. Association of level of HIV-1-infected milk cells and risk of mother-to-child transmission. Journal Infection Disease 2004, Nov. 15: 190(10): 1880-8.
- 5.- John-Stewart G, Mbori-Ngacha D, Ekpini R, Janoff EN, Breastfeeding and Transmission of HIV-1 Journal Acquirir Immunodeficiencia Syndrome 2004 Feb 1; 35(2):196-2002.
- 6.- Guiliano M, Palmisano L, Galluzzo CM, Amici R, Germinario E, Okong P et al. Selection of resistance mutations in pregnant women receiving zidovudina and Lamivudina to prevent HIV perinatal transmission, AIDS 2003; 17(10):1570-2.
- 7.- Maiques V, Garcia-Tejedor A, Perales A, Cordoba J, Esteban RJ, HIV detection in amniotic fluid samples, Amniocentesis can be performed in HIV pregnant women? Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003; 108:137-41.
- 8.- Egger M, May M, Chene G, et al. Prognosis of HIV-1-infected patients starting highly active antiretroviral therapy; a collaborative analysis of prospective studies. Lancet, 2002 360(9327):119-29.
- 9.- Minkoff H, Burns DN, Landesman S, Youchn J, Goedert JJ, Nugent RP et al. The relationship of the duration of ruptured membranes to vertical transmission of human immunodeficiency virus. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 585-9.
- 10.- Thorne C, Newell ML, Botet FA, Bohlin AB, Ferrazin A, Giaquinto C, et al. older children and adolescents surviving with vertical acquired HIV infection. J Acquir Immune Defic Syndr 2002; 29: 396-410.
- 11.- Levine AB, Aaron E, Foster J. Pregnancy in perinatally HIV-infected adolescents. J Adolesc Health 2006; 38:765-8.
- 12.- Guia de Manejo Antirretroviral de las personas que viven con el VIH/SIDA, tercera edición 2007. México DF.
- 13.- National study of HIV in pregnancy and childhood, United Kingdom, pregnancies in young woman with vertically acquired HIV infection in Europe. AIDS 2007, vol. 21 num. 18: 2551-66.
- 14.- Instituto Nacional de diagnóstico y referencia epidemiológicos. Situación del SIDA en México 2007. Boletín informativo.