

Prevalencia de Infección por VIH en Mujeres Post-parto y Tasa de Transmisión Vertical, Hospital Escuela, Honduras

HIV infection Prevalence in Women Post-partum and Vertical Transmission rate, Hospital Escuela, Honduras

Alejandro Godoy Romero*, Fanny Sabillón Castro†, Ivette Lorenzana de Rivera‡

RESUMEN. Al observar que en las estadísticas mundiales, y nacionales en particular, la infección por VIH sucede en un porcentaje importante en mujeres en edad fértil, y dado ese aumento día a día, las probabilidades de que sus hijos adquieran la infección es notable, generando por lo tanto un impacto importante. Es mandatorio conocer la tasa de infección por VIH en los hijos de madres infectadas en Honduras. El presente estudio se realizó en conjunto por el Departamento de Enfermedades de Transmisión Sexual/SIDA/Tuberculosis (ETS/SIDA/TB) de la Secretaría de Salud de Honduras; Departamento de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) (Laboratorio de Virología) y los Departamentos de Ginecología y Obstetricia y Pediatría del Hospital Escuela de Tegucigalpa. Con el soporte financiero del Proyecto Nutrición y Salud del Banco Mundial. Con la finalidad de conocer tal incidencia, y proporcionar una línea de base para oportunas, eficaces y eficientes intervenciones posteriores, realizamos el presente estudio en el Bloque Materno Infantil del Hospital Escuela de Tegucigalpa con 2,000

mujeres que acudieron a atención de parto en este centro hospitalario. La incidencia de infección por VIH en este grupo fue de 0.7 %, con una tasa global de transmisión vertical del VIH (a los seis meses de edad de los niños) de 36%; un poco más alto que el promedio estimado en diversos estudios epidemiológicos realizados en el mundo. Se utilizó como técnica de diagnóstico en los menores, la detección de Antígeno p-24, utilizada por primera vez en el país para tal fin.

PALABRAS CLAVE: *Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Antígeno p-24, Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), Transmisión Vertical.*

ABSTRACT. The increase in HIV infection among age-reproductive women, as shown in worldwide and national statistics, is producing an important impact on newborns. It is important to know the HIV-infection rate among children born to infected women. This study is a collaborative effort among The Department of Sexually Transmitted Diseases, AIDS and Tuberculosis of the Ministry of Health; Department of Microbiology of the National University of Honduras, and the Pediatrics and Gynecology-Obstetrics Departments of the Hospital Escuela. The study was financed by the Nutrition and Health, Project of the World Bank. With the objective

* Departamento ETS/SIDA/TB-Secretaría de Salud. Actualmente en el Postgrado de Dermatología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España.

† Departamento Ginecología y Obstetricia, Hospital Escuela, Tegucigalpa.

‡ Departamento de Microbiología, Laboratorio de Virología, U.N.A.H.

Dirigir correspondencia a:

of knowing that incidence and effective interventions, we performed the study in the Bloque Materno-Infantil of Hospital Escuela, including 2,000 women who presented to the hospital for delivery. The HIV infection incidence in this group was 0.7%, with a global rate of vertical transmission (at six months of age) of 36%; higher than the estimated average from a variety of international studies. We used as diagnostic test in the infants the antigen p-24 detection, used for the first time with that purpose in the country.

KEYWORDS: *Human Immunodeficiency Virus (HIV), p-24 Antigen, Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), Sexually Transmitted Diseases (STD), vertical transmission.*

INTRODUCCION

En 1997, la Organización Mundial de la Salud (OMS) había estimado que unos 600,000 niños adquirieron la infección VIH en el período perinatal.¹ Aproximadamente tres cuartas partes de los casos ocurren en países en desarrollo del Africa Sub-Sahariana y de Latinoamérica. Para el año 2000 se estima que habrían 6 millones de mujeres embarazadas infectadas y 10 millones de niños infectados en todo el mundo, siempre ocurriendo la mayoría de los casos en países en vías de desarrollo.^{2,3}

Al observarse que un porcentaje importante de infecciones está ocurriendo en mujeres en edad fértil (grupo más afectado de 19-39 años) y como la gran mayoría de niños adquieren la infección por el VIH de su madre, el impacto futuro en las infecciones pediátricas está directamente relacionado con el incremento en la incidencia de la infección en mujeres. El VIH puede ser transmitido de la madre al hijo en tres momentos diferentes: prenatal, en el momento del parto y post-natal a través de la leche materna.⁴

La identificación de las mujeres infectadas con el VIH antes o durante el embarazo es de importancia crítica, ya que de esta manera se puede brindar una terapia adecuada al binomio: la madre infectada y su hijo. La determinación, si el recién nacido de una madre VIH positiva

está o no infectado, es de igual importancia para proporcionar consejería a la madres; al igual que un seguimiento clínico a ambos para dar la terapia oportuna y optar las medidas preventivas que se requieran en caso de no estar infectados.

Debido a que los anticuerpos maternos (IgG) atraviesan la placenta, el diagnóstico de la infección por VIH en el bebé que nace de una madre infectada, no puede realizarse en la forma tradicional por medio de la detección de anticuerpos (serológicamente). Varios métodos han sido utilizados con tal propósito, pero no existe un solo método o prueba que posea absoluta sensibilidad y especificidad, pero sí una combinación de ensayos que pueden facilitar un diagnóstico a más tardar a los tres meses de edad.⁵

La tasa o proporción de ocurrencia de transmisión vertical del VIH (madre a hijo) ha sido evaluada en varios estudios epidemiológicos en el mundo y se ha estimado que varía del 3-42%, en función de que se empleen o no medidas para prevenir la transmisión.^{2,3,6,7} Existen varios factores que pueden contribuir a la transmisión, entre otros se incluyen: infecciones concomitantes de la madre, diferencia en la virulencia de las cepas del virus, estado nutricional e inmunológico de la madre, ruptura prematura de membranas (RPM) durante el parto, etc.^{4,6}

En Honduras se reportan 11,510 casos de infecciones con el VIH hasta mayo de 1998, siendo el país con el mayor número de casos en la región Centroamericana (55% del total). El grupo de edad más afectado está entre los 20-24 años; el patrón de transmisión es heterosexual (83%) con una proporción estimada hombre: mujer de 1:1.⁸ Aproximadamente un 20% de las infecciones ocurren en mujeres en edad reproductiva, con un 5% de casos pediátricos que supera el estimado 2% que ocurre a nivel mundial.⁹

El propósito de este estudio fue el de determinar la prevalencia de infección por VIH en las mujeres parturientas y la tasa de transmisión vertical en los recién nacidos, con el fin de obtener una línea de base que permita establecer con criterio intervenciones futuras en esta problemática nacional.

PACIENTES Y METODOS

Este estudio fue realizado en conjunto por el Departamento de Enfermedades de Transmisión Sexual SIDA/Tuberculosis (ETS/SIDA/TB) de la Secretaría de Salud de Honduras, Departamento de Microbiología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) (Laboratorio de Virología) y los Departamentos de Ginecología y Obstetricia y Pediatría del Hospital Escuela de Tegucigalpa, con el soporte financiero del Proyecto Nutrición y Salud del Banco Mundial.

Se analizaron prospectivamente 2,000 mujeres, correspondiente al 10% del número estimado de partos atendidos al año en el Bloque Materno-Infantil del Hospital Escuela (BMI/HE), a quienes se les atendió el parto en este centro hospitalario entre el 15 de agosto al 30 de septiembre de 1997, para determinar la incidencia de infección por VIH en las madres y la tasa de transmisión vertical en los menores, quienes igualmente fueron prospectivamente involucrados en el estudio. Se consultó a las madres la existencia previa o en el momento del parto de enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), y algunas de ellas se confirmaron clínicamente en el período de la hospitalización. Se consideraron también otros factores de riesgo de transmisión como peso del niño al nacer, edad gestacional, tipo de parto (vaginal o cesárea), uso de fórceps u otros instrumentos (en el caso de partos distócicos), ruptura prematura de membranas o no, lo cual fue registrado en la encuesta hospitalaria y vigilado durante el trabajo de parto.

Se solicitó por escrito el consentimiento informado a las madres participantes, a quienes, se les llenó una encuesta hospitalaria, se obtuvo muestra de sangre de cordón para realizar la determinación de anticuerpos para el VIH-1 (Serodia®, Fijirebio, Japón). A los resultados positivos por esta prueba, se complementó el estudio con Multispot (Sanofi-Pasteur®, Francia), a partir de una nueva muestra de sangre periférica de la madre. La muestra seleccionada de niños fue igual al número de pruebas serológicas repetidamente positivas en sangre de cordón y por lo tanto hijo de madre VIH seropositiva.

A los recién nacidos se les realizó Antígeno P-24 (Coulter Corporation®, EUA); posterior al tratamiento de cada uno de los sueros fue sometido a un proceso de acidificación, para la desnaturalización de los complejos

inmunes y por tanto incrementando la sensibilidad del ensayo, y se repitió el estudio a los seis meses de edad.

Se brindó consejería post-prueba a las madres seropositivas y seguimiento clínico a sus hijos (as). Se excluyeron del estudio los casos de muerte fetal y las mujeres que no dieron su consentimiento para que se les realizara la prueba.

RESULTADOS

La seroprevalencia de VIH en las mujeres atendidas en trabajo de parto en este período de agosto a septiembre de 1997 en el BMI/HE, fue de 0.7 % (14 positivas de 2,000 pacientes) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Distribución de mujeres parturientas estudiadas, por edad y resultado de la serología por VIH

Edad Años	VIH No.	NEGATIVAS %	VIH No.	POSITIVAS %
< 18	283	14.2	2	14.3
18-35	1554	78.2	11	78.6
> 35	113	5.7	1	7.1
NC	36	1.8	0	0.0
TOTAL	1986	100.0	14	100.0

Se observa que el mayor porcentaje de mujeres estudiadas se ubica en el grupo de edad de 18 a 35 años, y es en este grupo también donde se encontró el mayor número de seropositivas en el estudio de determinación de anticuerpos para el VIH-1 (Serodia®), y la mayoría de madres infectadas se ubica en el rango de los 18 a 35 años, que corresponde al 78.6% de las seropositivas.

El 21.4 % de las seropositivas tenían antecedentes de padecer o haber padecido al menos una ETS, en comparación de únicamente un 4.2% de las seronegativas [OR: 6.08 (1.32-24.05; IC: 0.95) RR: 5.9 (1.68-20.78; IC: 0.95)]. Lo anterior significa que hay 6 veces más probabilidades de tener antecedente, o de padecer al menos una ITS en mujeres VIH positivas, en relación a las seronegativas.

Todas las reacciones positivas en la prueba inicial de las madres fueron complementadas con el Multispot. Debido a que la muestra para tamizaje era sangre de cordón, hubo varios sueros con resultados iniciales indeterminados, pero al realizar el Multispot u otra prueba complementaria como ELISA, resultaron todos negativos.

En relación al análisis de algunos factores perinatales de riesgo, encontramos que todos los partos fueron atendidos entre las 36-42 semanas de gestación; 13 de los 14 niños de madres infectadas (93%) con peso adecuado a su edad gestacional (2500-4000 gramos), y solo 1 de ellos (7%) pesó menos de 2,500 gramos. El total de los partos de las pacientes seropositivas fueron por vía vaginal, con productos únicos y en ningún caso hubo RPM (Cuadro 2).

Cuadro 2.
Algunos factores perinatales de riesgo
(Recién Nacidos de madres infectadas)

FACTOR PERINATAL DE RIESGO	No. (n=14)	%
PESO		
< 2500 gramos	1	7.1
2500-4000 gramos	13	92.8
> 4000 gramos	0	0.0
SEM. GESTACION		
<36 Sem.	0	
36-42 Sem	14	100.0
> 42 Sem	0	0.0
TIPO DE PARTO		
Vaginal	14	100.0
Cesárea	0	0.0
RPM*		
No	14	100.0
Si	0	0.0

No hubo casos de partos gemelares, todos de presentación cefálica, sin uso de forceps (ni otro tipo de procedimiento para manejo de partos distócicos) y sin signos de Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) *RPM: Ruptura Prematura de Membranas.

De las muestras de recién nacidos analizadas al inicio del estudio (n=11) por la presencia de Antígeno p-24, dos resultaron positivas (18 %) en el momento del nacimiento. De las muestras de los infantes analizadas a los seis meses de edad (n=6), resultaron positivas dos adicionales a las anteriores por Antígeno p-24 (33%), para una positividad del 33% a los seis meses (Cuadro 3).

Cuadro 3.
Resultados de pruebas diagnósticas para la detección de infección por VIH realizadas a los hijos de madres infectadas.

Prueba Diagnóstica	Recién Nacidos	6 meses de edad	Total
Antígeno p-24	18% (2/11)	33% (2/6)	36%(4/11)

El seguimiento de las pacientes y sus hijos (as) se vió limitado por una serie de variables que impidió el análisis de la totalidad, algunas de ellas son: direcciones domiciliarias inadecuadas proporcionadas por las pacientes, cambio de domicilio sin notificación del nuevo, una muerte materna por SIDA a los 2 meses de edad del niño (impidiendo encontrar al neonato) y una muerte de un neonato a los 3 meses de vida por neumonía a repetición (este paciente fue negativo al momento del nacimiento, sin hacerle otro estudio posterior a este momento, en vista que el segundo se programó a los seis meses de edad).

El número total de infecciones detectadas en los recién nacidos fue de 36% (4/11) de aquellos niños a los cuales se pudo hacer el seguimiento (Cuadro 2).

DISCUSION

La distribución de la población de estudio por grupo de edad (Cuadro 1), muestra que la mayoría de las madres se encuentra en el grupo de edad comprendido entre los 18-35 años (78.3%) y además con el mayor número de seropositivas (78.6%).

El porcentaje de mujeres con antecedentes de ETS es mucho mayor en las seropositivas que en las seronegativas, lo cual es de esperarse siendo la infección con el VIH una ETS más. Expresado de otra forma, existe un riesgo aumentado de infección (OR= 6.08) con el VIH en aquellas personas con historia de haber padecido o padecer una ETS, lo cual ha sido previamente descrito en muchos otros estudios.^{10,11}

A pesar que no se logró el seguimiento total de los recién nacidos de madres seropositivas del estudio, inicialmente se analizaron 11, con una positividad del 27%; y a los seis meses de edad un 33%; con una tasa global de transmisión de madre a hijo del 36%, la cual muy probablemente es subestimada ya que si incluimos el caso de muerte de uno de los neonatos ésta se elevaría a un 45% (considerando que se trató de SIDA).

Estaba fuera del alcance del estudio prohibir la lactancia materna, a pesar de la consejería brindada a las madres, en vista de no poder dar asistencia económica a ellas ni el abastecimiento de sucedáneos de la lactancia materna.

Por lo anterior, no podemos descartar las infecciones que ocurrieron post-parto, ni determinar la etapa de la transmisión.

Sería importante valorar los factores involucrados en la transmisión vertical en nuestro medio (especialmente cuando se conoce de la seronegatividad de recién nacidos hijos de madres infectadas), y poder realizar estudios similares en los que se pueda controlar por medio de consejería apropiada a la madres seropositivas, apoyo con sucedáneos de leche, etc. Se podría proporcionar alternativas de lactancia materna y de esta manera determinar con mayor precisión la tasa de transmisión vertical propiamente dicha.

Consideramos que estos resultados son de importancia para las autoridades de Salud Pública, que servirán como línea epidemiológica de base en relación a transmisión madre a hijo en nuestro medio, e indica la prevalencia de infección por el VIH en mujeres embarazadas en la Región Sanitaria Metropolitana; al igual que proporciona indicadores para el diseño de otros estudios que puedan tomar en cuenta la experiencia previa para el diagnóstico de la infección en recién nacidos.

Se observa que la detección de antígeno p-24 puede perfectamente utilizarse en nuestro medio para la detección temprana de los bebés que nacen de madres infectadas. Debe tomarse en cuenta la calidad de los reactivos y la previa desnaturalización de los complejos inmunes en cada uno de los sueros, lo cual provee mejores resultados.¹²

En muchos países se recomienda realizar un conjunto de pruebas para obtener un resultado más confiable en el diagnóstico de las infecciones del VIH en neonatos. En nuestro medio debería realizarse de forma sistematizada al menos una prueba como el antígeno p-24, la que ha sido demostrado por otros investigadores es una alternativa simple, sencilla y barata y sería de gran valor diagnóstico temprano.¹³ Esto permitiría realizar intervenciones adecuadas y oportunas, siempre que se normatice el estudio de las madres en los controles prenatales y contar con la respuesta de terapia antirretroviral para aquellos casos diagnosticados durante los primeros momentos del embarazo.

AGRADECIMIENTO. Este trabajo fue financiado en su totalidad por el Proyecto Nutrición y Salud del Banco Mundial. Deseamos agradecer al personal médico y de enfermería de las salas de atención de partos del BMI/HE por el valioso apoyo brindado; y al personal del Laboratorio de Virología de la UNAH por el procesamiento de todas las muestras y realización de las diferentes pruebas.

REFERENCIAS

1. Del Río C, Soto-Ramírez LE. Bridging the Gap. *AIDS Clin Care* 1998;10:65-72.
2. UNAIDS/WHO. Report on the global HIV/ AIDS epidemic, June 1998.
3. UNAIDS. Workshop report from the European Commission & Joint United Nations. HIV Subtypes: Implications for epidemiology, pathogenicity, vaccines and diagnostics. *AIDS* 1997.
4. Scarlatti G. Pediatric HIV infection. *Lancet* 1996; 348:863-68.
5. Dabis F, Mesllati P, Newell ML, Halsey N, Van de Perre P, Peckham C, Lepage P, and International Working Group on Mother to Child Transmission of HIV. Methodology of intervention trials to reduce mother to child transmission of HIV with special reference to developing countries. *AIDS* 1995; Suppl A: S67-S74.
6. Van de Perre P, Meda N. Interventions to reduce mother to child transmission. *AIDS* 1995;9 (Suppl A): S59-S66.
7. MMWR Update: Prenatal acquired HIV/AIDS. United States, 1997.
8. Secretaría de Salud de Honduras. Programa Nacional de SIDA/ETS/TB. Reporte mensual mayo 1998.
9. Perinatal HIV Intervention Research in Developing Countries Workshop Participants. Science, ethics and the future of research into maternal infant transmission of HIV. *Lancet* 1999; 353:832-35.
10. Global Programme on AIDS and Programme of STD. Consensus statement from consultation on sexually transmitted diseases as a risk factor for HIV transmission. Geneva World Health Organization. 1989:3-5.
11. Rivera I; Meza R., Klaskala W, Essex M. *Et. al.* HIV subtyping and prevalence of STDs in HIV seropositive individuals in Honduras, C.A, 1996; Poster # 22206. 12th World AIDS Conference, Geneva, 1998.
12. Best JM. Laboratory Diagnosis of intrauterine and perinatal virus infections. *Clinical and Diagnostic Virology* 1996; 5:121-129.
13. Schüpbach J, Böni J, Nadal D, Tomaski Z, Kind C. and the Swiss Neonatal Study Group. Heat Denatured p-24 antigen testing compared to PCR for diagnosis of Pediatric HIV infection and quantitation of virus load. Poster # 32442. 12th World AIDS Conference, Geneva, 1998.