

MEDICINA AL DIA

TRANSMISION DEL SIDA DE MADRE A HIJO

Dr. Julio M. Rodriguez Grullón

Profesor de Hematología, Escuela de Medicina, Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña (UNPHU), Santo Domingo, Republica Dominicana

Desde que un estudio reciente demostró que tratando la madre durante el embarazo con el medicamento Zidovudina (AZT) se prevenía la transmisión vertical de la enfermedad,¹ muchas preguntas han surgido sobre la transmisión de esta enfermedad de madre a hijo.

En los países donde este medicamento está disponible para las mujeres embarazadas, esto es una buena noticia. Desafortunadamente, para la gran mayoría de las embarazadas que padecen el SIDA en el mundo, este medicamento es incosteable.

En los Estados Unidos se han publicado normas para la administración de Zidovudina durante el embarazo.²

El primer inconveniente para evitar la transmisión de la enfermedad en una mujer grávida a su feto es que con mucha frecuencia la mujer no sabe que padece la enfermedad.

Por esta razón se está recomendando en países desarrollados y en las clases altas de los países en vías de desarrollo, que rutinariamente la embarazada sea chequeada por la presencia de anticuerpos contra el VIH en su sangre.³

El riesgo de transmisión vertical de la enfermedad en ausencia de tratamiento alguno ha

sido reportado desde un 15 hasta un 35% de los casos,⁴. Las tasas más bajas han sido reportadas en Europa y las más altas en África. Generalmente se acepta que el riesgo es de un 30%.

Factores de riesgo para la transmisión.-

A) Carga viral de la madre.-

Una prueba positiva para el antígeno P 24 en la sangre de la madre se ha demostrado consistentemente que aumenta el riesgo de transmisión.⁵

Otros factores asociados con una tasa alta de transmisión también se cree son consecuencia de una alta carga viral en la madre, estos factores incluyen:

Conteos bajos de células CD4

Estadío avanzado de la enfermedad

Niveles elevados de neopterinina o microglobulina beta 2.

La hipótesis de que si una madre contrae la enfermedad estando embarazada su riesgo es mayor por la alta carga viral en la sangre que ocurre al inicio de la enfermedad necesita estudios que la confirmen.

B) Factores perinatales.-

Factores asociados con daño a la barrera placentaria al final del embarazo como

corioamnionitis y otras enfermedades de transmisión sexual también aumentan el riesgo de transmisión.⁶

El parto prematuro puede estar asociado con una gran carga viral en el tracto genital de la madre.

Forma del parto, duración del trabajo de parto, ruptura prematura de membranas y eventos que pueden exponer al niño a la sangre de la madre como desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI), uso de electrodos en el cuero cabelludo fetal, episiotomias y laceraciones severas. (7-8)

C) Lactancia materna.-

El VIH está presente en la leche materna de la mujer infecta con este virus.

Un estudio hecho en Rwanda y confirmado en otros sitios, da un riesgo entre 7 y 22% de transmisión para el niño que lacta de una madre con SIDA. Mas estudios son necesarios para determinar los factores que influyen este modo de transmisión.

Aunque alimentación con formulas artificiales son recomendadas para hijos de madres infectadas con el VIH en países desarrollados y pertenecientes a las clases media y alta de países en vías de desarrollo, esto no sería apropiado en un ambiente de pobreza con una alta tasa de transmisión de enfermedades infecciosas y poca higiene. En esta situación la alimentación artificial probablemente aumente mas el riesgo de mortalidad del infante que el de contraer la enfermedad a través de la leche materna.

Diagnostico de SIDA en el recién nacido.-

Un diagnostico temprano de infección por VIH puede hacerse en el recién nacido de varias formas:

Por cultivo del virus en sangre del niño
Determinando la presencia de genomas virales en el RN por la prueba de la reacción en cadena por la polimerasa (PCR).

Por la detección de antígenos virales en el RN (P 24 y otros)

Por la persistencia de anticuerpos al VIH en la sangre del niño mas allá de los 18 meses de edad.

Han ocurrido reportes de niños que han sido positivos inicialmente por PCR o cultivos del virus, que subsecuentemente se han negativizado. Estos niños se presume que ya no están infectados

por el VIH. La explicación de estos hallazgos podría ser errores con las muestras en el laboratorio o por secuestro de el virus en el sistema linfático u otros tejidos de el niño.

Momento de la transmisión de la enfermedad.-

Existe amplia evidencia de que la transmisión de la enfermedad puede ocurrir in utero o en el periodo perinatal.

La transmisión perinatal se presume que ha ocurrido cuando un recién nacido tiene las pruebas tomadas en la primera semana negativas y esas pruebas tomadas luego, se toman positivas, en un niño que no está recibiendo lactancia materna.

Las evidencias de el momento de transmisión de la enfermedad pueden resumirse así:

a) In útero

Identificación del VIH en tejidos de fetos abortados en madres afectadas de la enfermedad

Presencia del VIH en la sangre periférica en cerca del 50% de los niños infectados en la primera semana de vida

La rápida evolución de la enfermedad en algunos niños

b) Período perinatal

Tasa de transmisión mas alta en el segundo de los mellizos que en el primero en nacer

No detección de virus circulando en cerca del 50% de niños infectados en la primera semana de vida

Evolución de la enfermedad en niños que adquieren la enfermedad en útero o perinatalmente.-

En cerca del 25% de los casos la enfermedad progresa rapidamente con muerte ocurriendo durante el 1er año de vida. Despues del 1er año la enfermedad avanza mas lentamente y de el 75% restante algunos pacientes llegan hasta la adolescencia. En algunos estudios la mortalidad a los 5 años de edad es de 28%.

La proporción de pacientes que progresan rapidamente hacia la muerte es mayor en niños que en adultos. Esto puede explicarse por el nivel de inmadurez del sistema inmunológico en los niños, la carga del virus que reciben y la ruta de infección.

Durante el 1er año de vida neumonía

producida por pneumocisti carinii es mas frecuente de 3 a 6 meses de edad y en los niños cuya enfermedad avanza rapidamente son comunes las manifestaciones neurológicas que se presentan en los segundos seis meses y que incluyen manifestaciones de afección del tracto piramidal.

Tratamiento.-

A diferencia de los adultos donde cuando el conteo de CD4 está por debajo de $200/\text{mm}^3$ es cuando se presentan las complicaciones infecciosas, en niños el conteo de linfocitos CD4 es un mal predictor de la severidad de la enfermedad.

Durante el 1er año de vida la variabilidad en el conteo en un paciente determinado es mayor y el conteo puede caer rapidamente en un corto periodo de tiempo.

Por esta razón es recomendable iniciar la terapia profiláctica desde que el infante alcanza la edad de 4 a 6 semanas.

Trimetoprin-sulfa es el mejor medicamento como profilaxis para Pneumocisti Carinii y tambien sirve como protección contra otras infecciones por bacterias Gram pos y Gram neg.

Los niños que padecen de SIDA deben recibir las inmunizaciones rutinarias que reciben los niños sanos con algunas ligeras modificaciones.

No deben ser vacunados con BCG si están sintomáticos y la prevalencia de tuberculosis en el área es baja. Debe usarse virus muertos de polio (vacuna Salk) por el peligro de contagiar otros miembros de la familia inmunocomprometidos con la vacuna de virus vivos.

Terapia antiviral.-

Si la madre está infectada con el VIH aunque esté asintomática, debe tratarse durante el embarazo con Zidovudine.

El regimen consiste en 100 mg de Zidovudine 5 veces al dia y durante el trabajo de parto, 2 mg/K de peso por via intravenosa en un periodo de una hora, seguido de 1 mg/K/h, hasta que ocurra el parto.

El recién nacido debe recibir 2 mg/K de peso por via oral durante las primeras seis semanas de vida y durante este tiempo no debe iniciarse terapia con Sulfa-trimetoprin.

La terapia se llevó a cabo en madres en que se diagnosticó su condición antes de las 34 semanas de embarazo, tenían CD4 por encima de $200/\text{mm}^3$ y no lactaron a sus bebés.

Este régimen redujo la posibilidad de transmisión de la enfermedad de un 25.5% a un

8.3.%¹

Si la madre se diagnostica despues de las 34 semanas o se presenta en trabajo de parto, el tratamiento difiere en la duración de la terapia anteparto.

No está claro cual de los aspectos de la terapia es el mas importante.

Si la paciente tiene menos de $200 \text{ CD4}/\text{mm}^3$ o ha sido tratada previamente con Zidovudina, el caso debe ser estudiado y el manejo individualizado.

En un futuro Zidovudina puede ser combinada con otros medicamentos o el tratamiento hacerse mas corto y por ende menos caro. Los efectos a largo plazo para los niños expuestos a esta terapia se desconocen.

Las medidas para reducir la transmision vertical de la enfermedad podemos resumirlas de la siguiente manera:

- a) No lactar al bebé
- b) Terapia antiviral para la madre durante el embarazo y parto y para el recién nacido
- c) Utilizar en el tratamiento Zidovudina y otros agentes antivirales, en la medida en que estén disponibles
- d) Evitar la realización durante el parto de procedimientos invasivos
- e) Realizar desinfección vaginal
- f) Tratar cualquier enfermedad de transmisión sexual que se presente concomitante-mente

La realización del parto mediante intervención cesárea ha sido reportada con resultados diferentes; en algunos estudios se ha reportado disminución de la transmisión⁷ y en otros no, por tanto la recomendación de terminar estos casos por cesarea debe esperar estudios mas amplios.

REFERENCIAS

- 1.- Connor E M, Sperling R S, Gelber R, et al. Reduction of maternal infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N Engl J Med 1994; 331: 1173-80
- 2.- Recommendations of the U S Public Health Service Task Force on the use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. MMWR 1994; 43 (RR-11): 1-20
- 3.- Rogers M F, Jaffe H W. Ethical challenges posed by zidovudine treatment to reduce paerinatal tyranmsmission of HIV. N Engl J Med 1994; 331: 1223

- 4.- Newell M L, Peckham C. Risk factors for vertical transmission of HIV-1 infection in children. *AIDS* 1993; 7: 1139-48
- 5.- Connor E M, McSherry G. Immune -based interventions in perinatal human immunodeficiency virus infection. *Pediatric Infec Dis J* 1994; 13: 608, 719
- 6.- Nair P, Alger L , Hines S, et al. Maternal and neonatal characteristics associated with HIV infection in infants of seropositive women. *J Acquire Immune Defic Syndr* 1993; 6: 298-302
- 7.- The European Collaborative Study. Caesarean section and risk of vertical transmission of HIV-1 infection. *Lancet* 1994; 343: 1464-67
- 8.- Goedert J J, Duliege A M, Amos C I, et al. International Register of HIV-Exposed Twins. High risk of infection with human immunodeficiency virus type 1 for first-born, vaginally delivered twins. *Lancet* 1991; 338: 1471-75