

---

## EDUCACION MEDICA CONTINUA

---

### *Evaluación y manejo de la exposición perinatal al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)*

#### *Evaluation and management of the perinatal exposed to HIV*

Dr. Juan Pablo Rodríguez Auad\*

#### **Introducción**

Los cuidados del recién nacido expuesto al VIH durante la etapa perinatal se deben enfocar en reducir el riesgo de infección por medio de la profilaxis post-exposición, búsqueda intencionada de signos y/o síntomas de infección por el VIH y seguir el calendario recomendado para solicitar las pruebas de laboratorio que confirmen o descarten la infección y, en caso de que se confirmara el diagnóstico iniciar el tratamiento antirretroviral lo más antes posible.

#### **Transmisión perinatal**

En el año 2009, 370.000 (230.000-510.000) niños fueron infectados por el VIH a través de la transmisión madre-hijo (TMH). Estas infecciones ocurrieron durante el embarazo, durante el trabajo de parto y alumbramiento o durante la lactancia materna. En países en vías de desarrollo más del 21% de nuevas infecciones ocurrieron a través de la TMH, mientras que en países desarrollados las nuevas infecciones ocurridas por esta vía son menores al 1%.

En ausencia de intervenciones para reducir la TMH, los rangos de transmisión van del 13 al 42%. El 70% adquirirá la infección en el parto o el alumbramiento (periodo periparto), 10% durante la gestación (particularmente, a partir del tercer trimestre) y

20% durante la lactancia. Los factores de riesgo que incrementan el porcentaje de TMH son: carga viral materna elevada, recuento bajo de células CD4<sup>+</sup> en la madre, avanzada enfermedad materna, prematuridad, ruptura prolongada de membranas, modo de alumbramiento, infección materna primaria y lactancia materna.

La zidovudina reduce la TMH del VIH por una variedad de mecanismos, una de ellas es la disminución de la carga viral en la sangre y secreciones genitales de la madre. Cuando se administra prenatalmente y en el intra-parto, atraviesa la placenta llegando a tener niveles sistémicos del medicamento en el feto, los cuales lo protegen durante el alumbramiento, momento en el cual existe una exposición importante a la sangre materna y secreciones genitales infectadas con el virus. La profilaxis post-exposición en el neonato, lo protege de aquellos virus que hayan podido acceder a la circulación a través de la transfusión materno-fetal, exposición a mucosas que incluye el tracto gastrointestinal por aspiración de sangre y/o secreciones y debido a los procedimientos obstétricos. Para disminuir al máximo la TMH se debe aplicar profilaxis ante-parto, intra-parto y post-parto.

Se debe contraindicar la exposición del lactante a la leche materna de madre infectada con VIH y a las

---

\* Médico Pediatra Infectólogo. Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uría"  
Correspondencia: Dr. Juan Pablo Rodríguez, correo electrónico: juparodau@hotmail.com

prácticas –en algunas latitudes- de pre-masticación de alimentos sólidos otorgados al niño por el cuidador infectado por el VIH, ya que pueden ser fuente de transmisión del virus.

Para poder llevar a cabo todas estas prácticas de prevención, se debe realizar el tamizaje de VIH a toda mujer, tan pronto se confirme su embarazo y en caso de ser negativo, se debería repetir la prueba al tercer trimestre en aquellas mujeres con alto riesgo de adquirir nuevas infecciones durante el embarazo.

### Antecedentes perinatales y examen físico

Para los niños expuestos al VIH es trascendental la historia materna, ya que esta permite establecer el riesgo de transmisión al recién nacido según se hayan llevado a cabo las medidas de prevención durante el embarazo y el alumbramiento.

La historia obstétrica de la madre debe incluir: antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, fecha de diagnóstico de VIH en la madre, momento en que la madre inició tratamiento antirretroviral, tipo de tratamiento recibido, adherencia al mismo, pruebas de fármaco-resistencia del VIH en la madre, última carga viral previo al nacimiento, recuento materno de células CD4<sup>+</sup>, estado clínico materno, prematuridad, tipo de alumbramiento, tiempo de ruptura de membranas. Se debe recalcar en este punto, que si la madre “no” se realizó la prueba de VIH durante el control prenatal, se debe realizar la prueba rápida a la madre y/o al recién nacido para detectar anticuerpos contra el VIH (duración de la prueba 20 minutos). Todos estos datos obtenidos en la anamnesis, como los resultados de las pruebas deben ser manejados de manera confidencial por el personal de salud.

La exploración física de los neonatos expuestos al VIH es generalmente normal, sólo en un bajo porcentaje de aquellos casos expuestos y con infección por el VIH presentan algunos datos clínicos típicos de infección por el VIH, y cuyo inicio de presentación es habitualmente a partir del tercer mes de

vida e incluyen presencia de linfadenopatías, esplenomegalia y hepatomegalia. El retraso en el crecimiento y desarrollo psicomotor son comunes en el primer año de vida en los niños con infección por el VIH, por lo que la revisión metódica de estos puntos debe ser prioritaria en los niños expuestos al virus y que aún no se ha descartado la infección.

### Diagnóstico del lactante expuesto al VIH

El diagnóstico de infección por el VIH en los niños menores de 18 meses requiere el uso de pruebas virológicas, ya que el empleo de pruebas de detección de anticuerpos (serología) no determina el estado de infección en esta población, debido a que los anticuerpos maternos que atraviesan la placenta no desaparecen completamente de la sangre de algunos lactantes hasta los 18 meses de vida.

Las dos pruebas virológicas más usadas son las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos: reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de DNA del VIH-1 y PCR de RNA del VIH-1 (carga viral). La PCR de DNA detecta células asociadas al DNA pro-viral y la PCR de RNA detecta el RNA del virus en plasma. Ambas pruebas tienen elevada sensibilidad y especificidad a partir de las 4 a 6 semanas de vida.

Hasta que no se haya descartado o confirmado la infección por el VIH en el lactante, el estado de VIH del lactante se considera indeterminado y el diagnóstico que se debería manejar en este momento es de “exposición perinatal al VIH”.

La infección se puede excluir presumiblemente con dos resultados negativos de las pruebas virológicas, habiendo sido tomada la primera a las 2 o más semanas de vida y la segunda al primer mes o más de edad. La infección se excluye definitivamente con dos pruebas virológicas negativas, siendo la primera al primer mes o más de edad y la segunda al cuarto mes o más de vida.

Los niños expuestos al VIH, requieren pruebas virológicas durante varios meses para excluir definitiva-

mente el diagnóstico de VIH, estas pruebas virológicas se deberían realizar a los 14 a 21 días de vida, 1 a 2 meses y 4 a 6 meses.

## Tratamiento

Todos los recién nacidos expuestos al VIH deben recibir profilaxis con zidovudina, para disminuir la transmisión perinatal; este debe iniciarse lo más cercano al nacimiento, idealmente antes de las primeras 12 horas de vida y continuarse hasta el día 42 de vida (6 semanas) a una dosis de 2mg/kg/dosis por vía oral cada 6 horas en los recién nacidos mayores a 35 semanas de gestación y en los < 35 semanas a una dosis de 2mg/kg/dosis vía oral cada 12 horas las primeras 2 semanas para continuar cada 8 horas a partir de la segunda semana. En aquellos recién nacidos en quienes no se pueda administrar el medicamento por vía oral, se debe administrar una dosis de zidovudina de 1.5mg/kg/dosis por vía intravenosa. Es importante hacer notar que aquellos recién nacidos que son atendidos

después de las 48 horas de vida pueden no beneficiarse de la profilaxis postexposición.

El efecto secundario más frecuente es anemia, aunque también puede presentarse neutropenia y elevación de enzimas hepáticas. La decisión de discontinuar la profilaxis por los efectos secundarios, antes cumplir las 6 semanas; deberá ser tomada en conjunto con el especialista en enfermedades infecciosas.

Si el resultado de la prueba de PCR es positiva para el VIH se debe continuar con zidovudina e iniciarse el tratamiento con medicación antirretroviral combinada. El principal motivo por qué no se usa monoterapia como tratamiento es que esta práctica favorece el desarrollo de resistencia por parte del virus.

## Guía para el manejo del recién nacido expuesto al VIH

En cuadro # 1, se detallan los cuidados que se deben tener para el manejo óptimo de los recién nacidos (RN) con exposición perinatal al VIH.

### Cuadro# 1. Manejo de RN expuestos al VIH

- Reconocer e identificar que el niño ha estado expuesto al VIH.
- Reducir el riesgo de transmisión del VIH de la madre al hijo.
- Determinar el estado de VIH en el niño expuesto.
- La exploración física del neonato puede no revelar ningún signo o estigma de infección por VIH.
- La profilaxis con zidovudina debe iniciarse inmediatamente después del nacimiento (en las primeras 12 horas de vida) y mantenerse durante las primeras 6 semanas de vida.
- A partir de las 6 semanas de vida, debe iniciarse profilaxis para *Pneumocystis jiroveci* con Trimetoprima-sulfametoxazol hasta que no se haya descartado el diagnóstico de infección por VIH y debe continuarse durante todo el primer año de vida si se confirma la infección por el VIH.
- Realizar las pruebas virológicas para excluir o identificar a los lactantes con infección por el VIH.
- Realizar un hemograma completo a las cuatro semanas de vida, sobre todo en aquellos pacientes que presenten datos clínicos de anemia.
- Dos pruebas virológicas positivas confirman el diagnóstico de infección por VIH en el lactante, debiendo iniciar ya el tratamiento antirretroviral cuando la primera prueba es positiva sin tener que esperar el resultado de la segunda prueba.
- En aquellos niños en quienes se descartó la infección por el VIH se debe realizar búsqueda de anticuerpos para el VIH (ELISA) a los 18 meses, con el fin de confirmar la pérdida de la transferencia pasiva de anticuerpos maternos.
- Las inmunizaciones de los niños expuestos al VIH son las mismas recomendadas en el programa ampliado de inmunizaciones (PAI), si bien se sabe que las vacunas de agentes vivos no se recomiendan en niños infectados por el VIH y que están severamente inmunocomprometidos, se recomienda la administración de estas vacunas ya que los beneficios son mayores a los riesgos potenciales en los niños expuestos al VIH. En los países en desarrollo donde es elevada la prevalencia de tuberculosis, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la administración de la vacuna BCG a todos los recién nacidos asintomáticos, independientemente de la infección por VIH materna.

## Conclusiones

Los neonatólogos, pediatras y todo personal médico que atiende al recién nacido debe conocer el estado serológico en cuanto al VIH materno para disponer de la atención adecuada y las pruebas pertinentes para el recién nacido.

La prevención de la TMH antes, durante y después del parto son puntos críticos para evitar el contagio del VIH al niño. La evidencia médico-científica ha demostrado como se puede prácticamente eliminar la TMH empleando adecuadamente las medidas de prevención.

El rol principal del médico es poner todo su esfuerzo para que el niño expuesto al VIH no se infecte con el virus. Cada vez vemos, con mayor frecuencia, niños sanos que estuvieron expuestos al VIH de manera perinatal.

## Referencias

1. Havens P, Mofenson L. Evaluation and management of the infant exposed to HIV-1 in the United States. *Pediatrics* 2009;123;175-9.
2. Human immunodeficiency virus infection. En: Pickering L (ed.). *Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases* 26th ed. Elk Grove Village, IL.: American Academy of Pediatrics 2006. p.378-401.
3. Cecchini D, Martinez M, Astarita V, Nieto C, Giesolauro R, Rodriguez C. Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Publica* 2011;30:189-95.
4. Marques de Oliveira C, Espinosa A, Saraceni V, Oliveira N, Talhari S, Lima L. Mother-to-child transmission of HIV infection in Manaus, State of Amazonas, Brazil. *Rev Soc Brasileira Med Tropical* 2011;44:537-41.
5. Merdekios B, Adedimeji A. Effectiveness of interventions to prevent mother-to child transmission of HIV in Southern Ethiopia. *Inter J Women's Health* 2011;3:359-66.
6. Robinson L, Fernandez A. Clinical care of the exposed infants of HIV-infected mothers. *Clin Perinatol* 2010;37:863-72.
7. De Cock KM, Fowler MG, Mercier E. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource poor countries. *JAMA* 2000;283:1175-82.
8. Sherman G, Matsebula Th, Jones S. Is early HIV testing of infants in poorly resourced prevention of mother to child transmission programmes unaffordable? *Trop Med Internat Health* 2005;10:1108-13.