



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**“SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA  
ADQUIRIDA POR VIH EN POBLACION  
PEDIATRICA EN MÉXICO”**

**ALUMNA: ALEJANDRA VELASQUEZ  
CELAYA**

**SEMESTRE: 8º**

**DOCENTE: DR. SAUL PERAZA MARIN**

**ASIGNATURA: INMUNOALERGIAS**

**TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS,  
OCTUBRE DE 2021**

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y su consecuencia final el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una epidemia que se relaciona con la sexualidad, la pobreza, la inequidad y la vulnerabilidad del ser humano.

## **ESTADÍSTICAS**

Los datos publicados por la Secretaría de Salud, a través del Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y del sida (CENSIDA), respecto de los casos acumulados de VIH y de sida del año 1983 al 3er trimestre de 2017, en la población que cuenta con menos de un año y hasta 14 años de edad, se reportan un total de 5,078 casos notificados. Los registros más altos de infecciones son por la vía perinatal registrando un total de 2,759 casos, seguida por 871 casos de los que no se tiene conocimiento de la vía de transmisión, en el tercer rubro la vía sanguínea en la que se cuentan 235 casos, y por último la vía sexual con 90 casos.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) nacen anualmente más de 500,000 recién nacidos vivos, de los cuales, entre el 0.01% y el 0.1% pueden sufrir la exposición perinatal al VIH, teniendo en cuenta la prevalencia de esta infección en mujeres en edad fértil.

## **EPIDEMIOLOGIA**

En México, una de cada cinco personas con VIH es mujer. Las mujeres son más vulnerables a la infección por el VIH debido a factores biológicos, socioeconómicos y culturales. La desigualdad y la inequidad en las relaciones sociales, afectivas y sexuales ponen a las mujeres en situación de alto riesgo. A nivel nacional sólo se ha alcanzado una cobertura del 53% en la detección del VIH en mujeres embarazadas.

## **TRANSMISION**

El VIH en niños menores de 15 años se transmite principalmente de forma vertical en la etapa perinatal, de una madre infectada con VIH hacia su hijo de acuerdo a su carga viral; es decir, durante el embarazo, el parto y la exposición a la leche materna después del nacimiento.

Aunque el riesgo de transmisión perinatal en mujeres con carga viral indetectable parece ser extremadamente bajo, se ha identificado la transmisión en mujeres con carga viral no detectable o con niveles muy bajos debido a que, además de la carga viral plasmática, existen otros factores que intervienen en la transmisión: niveles bajos de RNA y DNA del VIH en secreciones genitales de mujeres con carga viral indetectable, coinfecciones del tracto genital; penetración variable de los diferentes ARV en el tracto genital. Si existe exposición al VIH a través del tracto genital durante el nacimiento, existe riesgo de transmisión perinatal del VIH. Por lo tanto, todas las mujeres infectadas por el VIH deben recibir consejería y tratamiento ARV independientemente de sus niveles de carga viral. El seguimiento durante el embarazo deberá incluir carga viral hasta lograr niveles de indetectabilidad antes del nacimiento (alrededor de la semana 36 a 37).

## **PATOGENESIS**

La patogénesis de la transmisión vertical del VIH es multifactorial, está mediada por las microtransfusiones sanguíneas que se producen durante las contracciones uterinas, cuando existe corioamniotitis, o por el ascenso del virus a través de las secreciones vaginales después de la ruptura de las membranas y su absorción por el tracto digestivo del feto.

Aunque la patogénesis de la infección por el virus de Inmunodeficiencia Humana tipo 1 (VIH-1) y los principios virológicos e inmunológicos que rigen el tratamiento antirretroviral (ARV) en niños y adultos son similares, hay consideraciones que sólo aplican a lactantes, niños y adolescentes. Esto incluye:

- a) La adquisición de la enfermedad por transmisión perinatal en la mayoría de los niños
- b) Exposición in útero a ARV
- c) Diferencias en marcadores inmunológicos, carga viral, y estrategias serológicas de diagnóstico en lactantes
- d) Cambios en la farmacocinética de acuerdo a la edad
- e) Consideraciones con relación a la presentación del fármaco y su sabor
- f) La adherencia en el paciente pediátrico depende de terceras personas, mientras que en adolescentes está influenciada fuertemente por cambios psicosociales.

### **PRESENTACION CLINICA**

Debemos conocer cómo se presenta la clínica en un niño VIH sin diagnóstico previo y, por tanto, sin TAR, para poder sospechar la infección y hacer su diagnóstico y no confundirlo con otras enfermedades crónicas.

La clínica que produce el VIH sin TAR es un deterioro rápido y acelerado, manifestando síntomas el primer año de vida, (20% SIDA en el primer año), evolucionando a SIDA en los primeros 4 años y presentado una supervivencia de 7-8 años de edad

El periodo de incubación de la infección tras la transmisión vertical del virus es muy corto, 4-5 meses, siendo la sintomatología clínica inespecífica, presentando síntomas sugestivos en su primer año la mayoría de los niños.

El fallo de medro, la afectación neurológica, problemas respiratorios crónicos, linfadenopatías, hepatoesplenomegalia o hipertransaminasemia, pueden ser signos de alarma para realizar un test de VIH.

Entre los síntomas que aparecen con mayor frecuencia en los primeros años, es un fallo de medro, así como infecciones bacterianas de repetición, otitis supuradas, neumonías, pudiendo estas ser graves (sepsis, meningitis).

Algunos niños evolucionan rápidamente con enfermedades diagnóstico de SIDA como son las infecciones oportunistas, como la neumonía por *Pneumocystis* o la encefalopatía asociada al VIH.

### **CLASIFICACION**

Los niños y niñas con infección por VIH menores de 13 años son clasificados dentro de categorías mutuamente excluyentes, de acuerdo con tres parámetros:

- a) estado de la infección;
- b) estado clínico, y
- c) estado inmunológico.

Una vez clasificados no pueden ser reclasificados dentro de una categoría menos severa, aun cuando mejore su estado clínico o inmunológico.

El estado de la infección por VIH en niños y niñas se clasifica como sigue:

#### **Niños y niñas con Infección por VIH:**

- Niños y niñas menores de 18 meses VIH positivos o hijos de una madre que vive con VIH/SIDA, que tienen resultados positivos en dos determinaciones separadas (excluyendo cordón umbilical) de una o más de las siguientes pruebas: cultivo viral, PCR o antígeno p24 o que cumplen con los criterios clínicos de SIDA.
- Niños y niñas mayores de 18 meses, hijos de madres que viven con VIH con infección por sangre o productos sanguíneos u otros mecanismos conocidos de transmisión, con pruebas tamizaje y confirmatorias (EIA y WB) positivas o que cumplan con los criterios clínicos para el diagnóstico de SIDA.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la infección por VIH se hace mediante métodos indirectos determinando la presencia de anticuerpos anti-VIH por inmunoanálisis enzimático EIA (antes ELISA) o mediante pruebas rápidas.

En caso de niños menores de 18 meses no se considerarán infectados por el VIH sólo por presentar las pruebas de EIA y Western Blot reactivas, es por esto que en este grupo de pacientes se utilizan métodos directos como el cultivo viral y la amplificación del genoma viral por PCR.

Los estudios virológicos que se requieren para el diagnóstico de la infección por el VIH en el recién nacido y el lactante menor de 18 meses de vida, con exposición al VIH deben efectuarse en tres periodos diferentes durante los primeros seis meses de vida:

- entre 14 a 21 días
- de 1 a 2 meses, y
- 4 a 6 meses

Para establecer el diagnóstico de la infección por el VIH en un niño menor de 18 meses de edad, se requieren dos resultados positivos mediante estudios virológicos como PCR ya sea del RNA y/o DNA del VIH en determinaciones de sangre diferentes, lo que se presenta con mayor frecuencia en los primeros seis meses de vida.

En niños mayores de 18 meses de edad, las pruebas serológicas para detección de anticuerpos contra el VIH-1 (ELISA) y su confirmación por Western Blot si pueden utilizarse para diagnóstico

## TRATAMIENTO

El riesgo de transmisión perinatal del VIH en ausencia de cualquier tipo de intervención varía del 15% al 40%

Los hijos de madres que recibieron tratamiento ARV durante la gestación con carga viral RNA-VIH <50 copias en forma sostenida y al momento del nacimiento, sin otros factores de riesgo (ruptura de membranas prolongada, sangrado importante, etc.) deberán recibir monoterapia con ZDV durante cuatro semanas.

Todo recién nacido expuesto al VIH debe recibir profilaxis lo mas temprano posible, idealmente a las 6 horas de vida extrauterina:

**1. RN  $\geq$ 35 semanas de edad gestacional al nacimiento:**

- ARV: Zidovudina
- Dosis: 4 mg/kg/dosis vía oral cada 12 horas; iniciar lo antes posible entre las 6 y 12 horas del nacimiento. Si no es posible usar la vía oral, ZDV 3 mg/kg/dosis IV cada 12 horas, iniciar entre 6 y 12 horas después del nacimiento.
- Duracion: Del nacimiento a las 4 a 6 semanas (se recomienda la profilaxis durante 6 semanas; considerar 4 semanas cuando existe control virológico de la madre sostenido)

**2. RN >30 a <35 semanas de edad gestacional al nacimiento:**

- ARV: Zidovudina
- Dosis: 2 mg/kg/dosis vía oral cada 12 horas (o 1.5 mg/kg/dosis IV); iniciar lo antes posible, idealmente entre 6 y 12 horas del nacimiento. Avanzar a partir de los 15 días de vida extrauterina a 3 mg/kg/dosis VO (o 2.3 mg/kg/dosis IV) cada 12 horas.
- Duracion: Del nacimiento a las 6 semanas

**3. RN <30 semanas de edad gestacional al nacimiento:**

- ARV: Zidovudina
- Dosis: 2 mg/kg/dosis vía oral (o 1.5 mg/kg/dosis IV); iniciar lo antes posible, idealmente entre las 6 y 12 horas del nacimiento, cada 12 horas, incrementar a 3 mg/kg/dosis VO (o 2.3 mg/kg/dosis IV) cada 12 horas a las cuatro semanas de vida extrauterina.
- Duracion: Del nacimiento a las 6 semanas

Profilaxis para el recién nacido expuesto al VIH vía perinatal cuando la madre no recibió profilaxis ARV anteparto. Iniciar lo antes posible:

- ARV: NEVIRAPINA (NVP) + ZDV
- Dosis:
  - Con Peso al Nacer de 1.5 A 2 KG: 8 mg/dosis VO
  - Con Peso al Nacer >2 KG: 12 mg/dosis VO
- Duracion: Tres dosis en la primera semana de vida:
  - 1) Dentro de las primeras 48 horas del nacimiento.
  - 2) 48 horas después de la primera.
  - 3) 96 horas después de la segunda.

El tratamiento recomendado en la actualidad, consiste en un régimen de tres fármacos: 2 análogos nucleósidos de la transcriptasa inversa (INTI) (ABC+3TC o FTC, ZDV+3TC o FTC) y 1 inhibidor de la proteasa (IP) (LPV/r, DRV/r o ATZ/r) o dos INTI + un inhibidor de la transcriptasa no análogo (INNTI) (NVP, ETV, EFV).

El TAR debe realizarse de forma diaria, siendo la medicación comprimidos o jarabes, y cuyo cumplimiento debe ser óptimo, suponiendo ello el cumplimiento de más del 95% de las tomas para evitar la generación de resistencias.

## **PREVENCION**

La transmisión vertical en la etapa perinatal se puede prevenir realizando pruebas de detección de VIH en mujeres embarazadas, para que reciban el tratamiento antirretroviral adecuado en el embarazo, la atención y el cuidado necesario durante el parto.

Para limitar la transmisión perinatal del VIH, es importante integrar un Programa de prevención y control que incluya:

- 1) la vigilancia epidemiológica en embarazadas,
- 2) el diagnóstico precoz,
- 3) el tratamiento antirretroviral y su adherencia, así como
- 4) la profilaxis intraparto cuando se requiere,
- 5) la profilaxis en el recién nacido, y
- 6) el seguimiento del binomio madre-hijo involucrados. Todo ello es posible mediante la utilización eficiente y racional de los recursos que permitan la contención de la enfermedad.

### **Atención integral del recién nacido expuesto al VIH**

Como profilaxis para el recién nacido expuesto al VIH la recomendación general sigue siendo ZDV durante seis semanas para prevenir la transmisión perinatal del VIH. Considerar la profilaxis durante cuatro semanas en el neonato de término cuando la madre recibió tratamiento ARV combinado durante la gestación con supresión virológica sostenida y sin problemas de adherencia terapéutica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Prevención, diagnóstico y tratamiento en el binomio madre-hijo con infección por el VIH. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 03/11/2016.
- Cervantes, J.. (2018). Las niñas, los niños y sus derechos humanos ante el VIH. Octubre 26, 2021, de CNDH Sitio web: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/18-DH-niñas-niños-vih.pdf?fbclid=IwAR1TqiNK5HRZsCOXTBF3ZpKc0aQNAkk5th9YEFRCp6g1d9vrfVGEhMLbFt4>