

## PROTOCOLO TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH POR LACTANCIA MATERNA

### AUTORES:

Sosa, Marisol Isabel (Investigador Principal)<sup>1</sup>

Basta, Paola Silvia (Coordinador)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Enfermedades Infecciosas Francisco Javier Muñiz – Unidad Pediátrica 29

[doi.org/10.55634/4.3.5](https://doi.org/10.55634/4.3.5)

### RESUMEN:

A lo largo de las décadas, se observa una mejora significativa en el conocimiento y registro del estado serológico materno, especialmente a partir de la década de 2010, donde la mayoría de las madres conocían su diagnóstico para VIH y tenían serología negativa. Esto refleja el avance en las políticas de testeo y seguimiento de VIH durante el embarazo. Sin embargo, durante las décadas anteriores (1990-2009), hubo una alta proporción de madres que desconocían su estado serológico o no tenían registros adecuados, lo que representa un desafío importante en términos de prevención de la transmisión vertical. La falta de registro serológico para VIH en las madres resalta la importancia de la vigilancia y el seguimiento adecuado en estos casos. Durante el estudio, se verificará que la falta de estos datos en las historias clínicas fue más frecuente en las madres de los niños nacidos antes del año 2007. Este déficit en el registro refleja la realidad de los primeros años de la pandemia de seguimiento y tratamiento en mujeres embarazadas con VIH, así como la falta de un sistema estandarizado de registros y protocolos de diagnóstico en ese período. Este estudio evidencia que la transmisión vertical (TV) del VIH sigue representando un riesgo significativo cuando las madres desconocen su estado serológico durante la lactancia materna. En los casos analizados, muchas mujeres fueron diagnosticadas seropositivas tiempo después del nacimiento de sus hijos, lo que indica que el contagio pudo haberse producido durante el período de lactancia, en un contexto de desconocimiento, falta de controles o escaso acceso a la información. El estudio propone no sólo analizar una realidad preocupante, sino también contribuir con propuestas concretas que permitan reducir los casos de transmisión vertical del VIH vinculados a la lactancia.

Avanzar hacia una sociedad más informada, equitativa y responsable es un compromiso que involucra a todo el sistema de salud, a los espacios educativos y sobre todo, a cada miembro de la comunidad.

**PALABRAS CLAVE:** VIH lactancia materna transmisión vertical

### INTRODUCCIÓN:

La pandemia de VIH/SIDA, que tuvo sus inicios en la década de 1980, fue primeramente considerada como una infección de transmisión sexual que afectaba predominantemente a hombres que tienen sexo con hombres. Esta percepción contribuyó a la estigmatización durante las etapas tempranas de la pandemia emergente. La denominación de la enfermedad, el desarrollo de métodos de diagnóstico, la identificación del virus y su detección en pacientes de ambos性 -incluidas mujeres embarazadas, hijos de madres portadoras, lactantes, personas transfundidas, hemofílicos, receptores de trasplantes y personas en situación de alto riesgo- permitieron esclarecer las vías de transmisión del virus.

El estudio de la evolución de la infección reveló que cualquier persona, bajo ciertas circunstancias, puede estar expuesta al VIH. Desde los primeros registros, la vía más frecuente de transmisión ha sido la relación sexual sin protección.

En el caso de la infancia, particularmente en niños seropositivos menores de 15 años, la transmisión vertical (TV) representa la principal vía de contagio. En los mayores de esa edad, predomina la transmisión sexual, la cual puede estar acompañada por otras infecciones de transmisión sexual (ITS) que motivan la consulta médica y facilitan el diagnóstico.

En Argentina, el sistema de salud enfrenta el desafío de

diagnosticar y tratar a mujeres embarazadas con el objetivo de reducir la transmisión vertical del VIH de madre a hijo. Es fundamental que los profesionales de la salud que asisten a madres y niños con diagnóstico de VIH/SIDA sean capaces de identificar los distintos momentos del embarazo, parto y lactancia en los que existe riesgo potencial de transmisión, a fin de intervenir oportunamente y prevenir la infección.

Existe una amplia bibliografía <sup>(1)</sup>, y en nuestro caso particular nuestra experiencia clínica acumulada, que permite establecer que los tres momentos de mayor riesgo de transmisión vertical son: la gestación, el período perinatal y el postnatal, el cual debe ser considerado hasta la finalización de la lactancia. Se ha determinado que la probabilidad de transmisión está directamente relacionada con la carga viral materna, siendo el riesgo considerablemente mayor en contextos de primoinfección.

La transmisión vertical (TV) del virus en la gestación, en ausencia de intervenciones por parte del equipo de salud, ocurre en aproximadamente un 15% a 45%. Este porcentaje se ve influenciado por el contexto clínico de una primoinfección materna, particularmente asociado a cargas virales (CV) elevadas, característica común de esta etapa de primoinfección <sup>(1)(2)</sup>.

En este escenario, el parto vaginal representa el mayor riesgo de exposición a la transmisión vertical, especialmente en gestantes con cargas virales detectables <sup>(3)</sup>. El riesgo de transmisión supera el 12 % cuando el CV es mayor a 1.000 copias/mL, y puede alcanzar hasta un 30 % en casos donde el CV supera las 10.000 copias <sup>(19)</sup>.

Antes de la introducción de los tratamientos antirretrovirales de alta eficacia (TARGA), el momento de mayor riesgo de transmisión del virus a los recién nacidos era precisamente durante el paso por el canal de parto.

Desde el conocimiento de la transmisión vertical (TV) del VIH en niños, los equipos de salud han trabajado incansablemente para prevenir el contagio. Es importante señalar que la mayoría de los protocolos farmacológicos, por razones éticas, no incluyen a mujeres embarazadas como participantes. Esto se hace para proteger a la gestante y al niño de los posibles riesgos que una droga en estudio podría representar a corto, mediano y largo plazo. Los protocolos de tratamiento para el VIH generalmente se evalúan en embarazadas solo después de haber sido aprobados en otros grupos de estudio.

Asimismo, en los protocolos de investigación, las mujeres en edad fértil son incorporadas con más controles que los hombres de la misma edad. Un hito significativo en este ámbito fue el protocolo ACTG-076 (1994) <sup>(2)(3)</sup>, que representó el primer estudio farmacológico de antirretrovirales en mujeres embarazadas. Este estudio demostró que era posible reducir la transmisión vertical a un 8% mediante la administración oral de Zidovudina (AZT) como monoterapia a la madre a partir de la semana 14 de gestación, junto con la administración endovenosa durante la cesárea. Además, se continuó con la profilaxis oral de la misma droga en el recién nacido durante seis semanas, complementada con la recomendación de evitar la lactancia materna <sup>(1)(3)</sup>. En 1997, la ley de VIH/SIDA del Ministerio de Salud (MNS) estableció la serología universal voluntaria para mujeres embarazadas durante la primera consulta, requiriendo su consentimiento. Asimismo, se contempla la realización de pruebas serológicas en el puerperio inmediato para aquellas que no se sometieron a la prueba durante el embarazo. La ley también establece que se debe realizar una serología trimestral a las mujeres consideradas de alto riesgo. El tratamiento con Zidovudina (AZT) se indica de acuerdo con el protocolo ACTG-076, y se recomienda mantener el tratamiento antirretroviral (ARV) para aquellas madres que ya tenían un diagnóstico de VIH previo a la gestación <sup>(22)</sup>.

A partir del año 2000<sup>(3)</sup>, se incorporaron terapias combinadas (TAR) para mujeres embarazadas, que incluían la administración endovenosa de Zidovudina (AZT) durante la cesárea y parto. Además, se continuó la profilaxis oral con AZT para el recién nacido durante seis semanas, junto con la indicación de evitar la lactancia materna. Estas intervenciones han logrado reducir la transmisión vertical (TV) del VIH a un rango del 2 al 5% <sup>(3)</sup>. Los equipos de salud, lejos de conformarse con los logros alcanzados, elaboran de forma permanente protocolos de atención y seguimiento para mujeres embarazadas, con el objetivo de detectar oportunamente a aquellas portadoras del VIH y así prevenir la transmisión vertical del virus <sup>(4)(27)(30)(31)</sup>.

Actualmente, se recomienda la realización de un examen serológico para VIH en cada trimestre del embarazo, así como el control serológico de la pareja de la gestante. Estas permiten un diagnóstico precoz y la indicación oportuna de tratamiento antirretroviral, con el fin de alcanzar cargas virales indetectables en el último

## CUADRO 2

**Tasas de transmisión de la madre al hijo (TMH) evaluadas 4 a 8 semanas después del parto (reflejan la infección intrauterina, intraparto y en el postparto temprano) según la terapia antirretroviral utilizada en el periodo perinatal.**

Ensayo	Tasa de TMH como %	Edad al momento de evaluación (semanas)	Medicamento(s) antirretrovirales utilizados en el periodo perinatal	Reuento medio de células CD4+ por mm <sup>3</sup> de plasma cerca del parto
ANRS049 + Retro-Ci (Dabis y col, 1999, Wiktor y col. 1999)	14.7	6	ZDV	545
HIVNET012 (Guay y col, 1999)	11.9	6	NVP	461
SAINT (Moodley y col, 2003)	10.7	4	NVP	405
SAINT (Moodley y col, 2003)	8.1	4	ZDV+3TC	385
Petra medium (Equipo del Estudio de Petra, 2002)	8.9	6	ZDV+3TC	475
Petra largo (Equipo del Estudio de Petra, 2002)	5.7	6	ZDV+3TC	445
ANRS1201 V1.0 (Dabis y col, 2003)	6.4	4	ZDV+NVP	370
ANRS 1201 V1.1 (Dabis y col, 2003)	4.5	4	ZDV+3TC+NVP	439

trimestre, específicamente entre las semanas 34 y 36 de gestación.

Cabe destacar que una publicación reciente de Craig Cantoni en la Revista de la AAPS (J. AAPS, vol. 29, núm. 2, verano de 2024) describe con gran precisión la historia, desde mediados de la década de 1960, de la dirección que ha tomado Estados Unidos con respecto a las enfermedades mentales, la falta de vivienda, las relaciones raciales y las causas profundas de algunos de los males de la sociedad.

Cantoni hace referencias frecuentes al senador Daniel P. Moynihan en su artículo de opinión. Este artículo abre los ojos a muchos sobre las posibles causas profundas que nos han llevado a donde nos encontramos en este momento histórico.

De acuerdo con los protocolos vigentes (4), si en la semana 36 la gestante presenta una carga viral menor a 1.000 copias/mL y reúne condiciones clínicas adecuadas, se puede considerar la posibilidad de un parto vaginal. En cambio, si la carga viral es mayor, se indica una cesárea programada, acompañada de tratamiento antirretroviral (HAART) y profilaxis perinatal con zidovudina intravenosa para la madre y administración oral del mismo fármaco para el recién nacido. En ambos escenarios, la lactancia materna está contraindicada (27)(28)(29)(30)(31).

Estos protocolos están diseñados para prevenir la transmisión vertical tanto durante el embarazo como en el periodo perinatal, en mujeres VIH positivas, ya sea que hayan sido diagnosticadas antes o durante la gestación o en el momento del parto (4).

El seguimiento infectológico del binomio madre-hijo,

posterior al nacimiento, incluye la continuación o inicio del tratamiento antirretroviral en la madre, así como la exclusión de la infección en el recién nacido. Para este último, se realizarán pruebas virológicas directas (PCR de ARN o ADN) durante los primeros meses de vida, y se completará el diagnóstico con una prueba serológica de cuarta generación (ELISA) a los 18 meses.

Actualmente, gracias a la disponibilidad de tratamientos antirretrovirales de alta eficacia (HAART), su acceso universal, la implementación de protocolos para el testeo sistemático de mujeres gestantes y la indicación oportuna de tratamiento en embarazadas seropositivas, el riesgo de transmisión vertical (TV) del VIH se ha reducido significativamente, situándose en aproximadamente un 1 %. Porcentajes superiores suelen estar asociadas a fallos en la adecuada implementación o cumplimiento de dichos protocolos.

Hoy en día, los casos de niños que adquieren el virus por transmisión vertical rara vez corresponden a madres que conocieron su diagnóstico durante el embarazo. Aunque no es imposible, se trata de una situación poco frecuente, precisamente gracias a los controles prenatales y protocolos de prevención vigentes.

Sin embargo, en los últimos años, se ha observado con mayor frecuencia la transmisión vertical en hijos de madres que resultaron seronegativas en los controles durante el embarazo, pero que se infectaron posteriormente, durante el período de lactancia. Este escenario pone de manifiestas falencias en el testeo de las parejas sexuales de las gestantes, así como también el inicio de nuevas relaciones durante la lactancia y la

ausencia de controles serológicos maternos en ese período.

La transmisión vertical durante la lactancia está influenciada directamente por la carga viral (CV) materna, el estado inmunológico de la madre y el tiempo de exposición del lactante. A mayor duración de la lactancia, el riesgo de transmisión aumenta proporcionalmente.

Cuando se conoce el estado seropositivo de la madre y se detecta una carga viral positiva, la suspensión de la lactancia materna y su reemplazo por fórmulas maternizadas constituye una medida eficaz para evitar la exposición y la eventual transmisión del virus al niño (1).

**Características de la transmisión vertical por lactancia materna**

La transmisión vertical (TV) del VIH a través de la lactancia materna (LM) representa uno de los mecanismos posibles de contagio y de niños expuestos al virus. Esta vía de transmisión puede presentarse en distintos contextos: cuando la madre conoce su diagnóstico seropositivo durante la gestación, cuando desconoce su estado al momento del parto, o incluso cuando los controles prenatales arrojaron resultados seronegativos, pero se produce una infección durante el período de lactancia. En todos estos escenarios, la posibilidad de transmisión al lactante adquiere una relevancia crítica (20)(21)(23)(24).

Una mujer portadora del VIH puede transmitir el virus en cualquier momento del embarazo, durante el parto o en el período de lactancia. No obstante, gracias a los protocolos de control y prevención establecidos durante la gestación, hoy en día la probabilidad de que ello ocurra es mínima. Es poco común que una mujer, conociendo su diagnóstico previo no realice controles o en esas condiciones decida mantener la lactancia materna (5)(6). Sin embargo, cuando esto sucede, es importante considerar que las razones detrás de esta decisión pueden ser múltiples y complejas, incluyendo factores sociales, económicos, psicológicos y culturales que ejercen una presión significativa sobre las mujeres en diversas partes del mundo.

En ausencia de profilaxis antirretroviral u otras intervenciones efectivas, la lactancia materna sostenida por dos años o más en mujeres seropositivas puede duplicar el riesgo de transmisión vertical, alcanzando hasta un 40 % (28). A nivel global, se estima que entre un 5 % y un 20 % de los niños nacidos de madres VIH positivas, que no reciben tratamiento antirretroviral de alta eficacia (TARGA), adquieren la infección de forma

postnatal, siendo este riesgo directamente proporcional a la duración de la lactancia (1).

Una de las causas menos consideradas de transmisión vertical del VIH se presenta en mujeres que resultaron seronegativas durante la gestación, pero que adquirieron la infección durante los meses o años en los que mantienen la lactancia materna. Este contexto genera un período prolongado de riesgo potencial de transmisión al lactante (5)(6), el cual suele transcurrir sin protocolos de seguimiento ni testeo (24).

En relación con los mecanismos biológicos implicados, múltiples estudios han analizado las características inmunológicas de la leche materna, y aunque algunos factores continúan en investigación, se ha comprobado la presencia de miles de células inmunológicas con receptores CD4 tanto en el calostro como en la leche madura. La exposición directa del lactante a partículas virales, especialmente ARN viral en presencia de cargas virales (CV) detectables en la madre, se asocia con un aumento del riesgo de transmisión.

Sin embargo, cabe destacar que, incluso con la presencia de todos estos factores de riesgo, la transmisión vertical no siempre ocurre. Este fenómeno sigue siendo objeto de múltiples estudios, muchos de los cuales buscan establecer correlaciones entre la carga viral en leche materna y la probabilidad de transmisión, lo cual ha permitido ajustar y actualizar los protocolos actuales relacionados con la lactancia materna en mujeres seropositivas (35).

Por otra parte, las condiciones propias de las glándulas mamarias también influyen en el riesgo de transmisión. Fisuras en los pezones, mastitis clínica o subclínica, y otras patologías inflamatorias mamarias que pueden incrementar significativamente la posibilidad de contagio en la lactancia (5).

En cuanto al papel del niño en el contexto de la transmisión vertical por lactancia materna, es importante destacar que los lactantes y niños pequeños presentan, durante sus primeros años de vida, un sistema inmunológico y digestivo notablemente inmaduros. Esta condición los hace especialmente vulnerables a la exposición y seroconversión viral durante la lactancia. La integridad de la barrera epitelial de la mucosa oral y del tubo digestivo puede verse comprometida por diversos factores nutricionales o infecciosos (36). Situaciones como la alimentación mixta, la candidiasis oral (5), infecciones respiratorias que afectan e inflaman la mucosa de amígdalas, faringe o laringe, cuadros gastrointestinales, intolerancias alimentarias o desnutrición crónica -

realidades comunes en miles de niños- actúan como facilitadores del ingreso del virus, al comprometer las barreras naturales del organismo durante la lactancia. No existe un patrón único o un momento claramente definido que determina la transmisión del VIH a través de la leche materna, ya que esta no ocurre de forma uniforme en todos los lactantes expuestos. Sin embargo, se ha podido documentar que el contagio no es exclusivo de los primeros meses de vida. En varios estudios, se ha evidenciado la seroconversión por lactancia materna incluso después del primer año de vida, lo que amplía el periodo de riesgo y refuerza la necesidad de monitoreo continuo en estos casos. En el presente estudio se logró documentar casos de TV posterior al año de vida.

#### **Profilaxis postparto durante la lactancia en madres positivas y nuevas investigaciones .**

Como se ha mencionado previamente, hasta el año 2023, la detección del VIH en mujeres embarazadas se realizaba mediante protocolos serológicos establecidos (4). Ante un resultado positivo, se implementaba el protocolo correspondiente según el momento del embarazo, con el objetivo de alcanzar una carga viral (CV) indetectable hacia la semana 36, definir la vía de parto (vaginal o cesárea), administrar la profilaxis necesaria y proscribir la lactancia materna.

Sin embargo, en publicaciones recientes que recopilan información de protocolos internacionales desarrollados durante la última década (2013–2023), se han reportado avances significativos gracias a la introducción de tratamientos antirretrovirales de alta eficacia (TARGA) más tolerables y con menores efectos adversos. Diversos estudios realizados en mujeres embarazadas con VIH —provenientes de contextos socioculturales y económicos diversos— han demostrado que, en aquellas con buena adherencia al tratamiento, CV indetectable durante la gestación y que optaron por dar lactancia materna manteniendo esa condición virológica, la transmisión vertical osciló entre el 1 % y el 5 % (7)(8)(9)(10)(15)(17).

En 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió recomendaciones específicas para la lactancia materna en contextos de alto riesgo socioeconómico y sanitario. Estas directrices sugerían que las madres seropositivas, con un buen seguimiento clínico y cargas virales indetectables, pudieran optar por la lactancia materna. La implementación de esta recomendación estaba dirigida a países con alta prevalencia de VIH y

recursos limitados, donde la falta de acceso a agua potable y la inseguridad alimentaria son prevalentes. En tales contextos, se debía considerar el riesgo de transmisión del VIH a través de la leche materna frente a los riesgos de desnutrición infantil, infecciones y mortalidad asociadas a la alimentación con leche de fórmula (8)(11)(17)(18).

En algunos países desarrollados, recientemente a raíz de la publicación de los mencionados resultados de protocolos internacionales sobre la lactancia materna en mujeres seropositivas con tratamiento antirretroviral, se plantea la posibilidad de que madres seropositivas puedan amamantar. En Argentina la Sociedad Argentina de Infectología (SAIDI) en diciembre de 2023, emitió nuevas directrices respecto a la lactancia de mujeres seropositivas. Estas pautas reconocen la viabilidad de la lactancia materna en madres VIH positivas que han demostrado una adherencia perfecta al tratamiento antirretroviral (TARGA) y que mantienen cargas virales indetectables antes, durante y después de la gestación. Esta práctica debe realizarse bajo un seguimiento exhaustivo tanto de la madre como del niño durante todo el período de lactancia.

En los países desarrollados, las recomendaciones tradicionales de penalizar o proscribir la lactancia materna en mujeres VIH positivas han sido objeto de revisión. Actualmente, se aboga por un enfoque de toma de decisiones compartida, donde se apoya a las madres seropositivas que eligen amamantar, siempre que mantengan una adherencia óptima al tratamiento antirretroviral y se realicen controles periódicos de la carga viral (29). Este enfoque reconoce la individualidad de cada caso y el contexto clínico particular de cada madre, destacando la importancia de un acompañamiento médico constante.

En este sentido, las recientes investigaciones realizadas en diversos contextos internacionales han puesto de manifiesto la necesidad de evaluar protocolos de profilaxis preexposición (PrEP) para mujeres embarazadas o en período de lactancia seronegativas con riesgo de contagio. Entre las estrategias propuestas, algunas investigaciones sugieren el uso de medicación oral diaria, mientras que otras están evaluando el uso de fármacos inyectables bimestrales, actualmente en fase experimental (12). Es importante destacar que estos protocolos se implementan principalmente en países con altos índices de riesgo socioeconómico y sanitario (13), donde el tema de la transmisión vertical del VIH está, en

muchos casos, marcado por una fuerte estigmatización y criminalización social<sup>(14)</sup>.

#### **Lactancia materna y VIH en madres negativas durante la gestación.**

En relación con la lactancia materna en estos escenarios, podemos afirmar, basándonos en nuestra experiencia profesional, que las madres con resultados negativos para VIH durante los controles prenatales, en caso de que el contagio ocurra después del nacimiento de su último hijo, generalmente no tendrán nuevas pruebas serológicas hasta un próximo embarazo o en situaciones específicas, como estudios quirúrgicos, testeo de donantes, diagnóstico de una enfermedad aguda por VIH en la madre, pareja o hijo, o en el peor de los casos, por el fallecimiento de alguno de ellos<sup>(1)(5)(6)</sup>.

Este fenómeno está estrechamente relacionado con el período de recuperación posparto y el reinicio de la actividad sexual materna. La transmisión del VIH durante la lactancia puede ocurrir debido a la exposición a parejas no estudiadas durante el embarazo, a parejas que, aunque hayan sido evaluadas, mantienen relaciones paralelas, o directamente a la exposición de la madre a una nueva pareja seropositiva en la etapa de lactancia<sup>(34)</sup>.

En el caso de que la futura madre haya realizado los controles prenatales y cuente con resultados serológicos negativos confirmados y documentados para VIH, se puede asumir que no se realizarán nuevos estudios serológicos hasta un próximo embarazo, a menos que surja alguna circunstancia que lo requiera. En caso de que se diagnostique un VIH positivo tanto en la madre como en el niño (descartada otras formas de transmisión del niño), se supone que la transmisión vertical ocurrió durante el período de lactancia<sup>(5)(6)(25)(26)</sup>.

En los primeros años de la pandemia de VIH, la lactancia materna (LM) fue responsable del 15% al 20% de la transmisión vertical de este virus, porcentaje que aumentaba al 30% en casos de primoinfección materna, debido a las altas cargas virales presentes en el momento del contagio. Estos datos son respaldados por numerosos estudios internacionales de prestigio<sup>(24)(25)(26)</sup>. Sin embargo, en Argentina hay pocos estudios que analizan este momento específico de transmisión vertical<sup>(20)(21)(23)</sup>.

Una investigación realizada en Zimbabue<sup>(27)</sup> sugirió que alrededor del 4% de las mujeres VIH negativas al momento del parto se contagian durante el primer año posterior al nacimiento de su hijo, con el riesgo de

transmisión persistiendo hasta el segundo año. No obstante, estos estudios realizados en contextos de alto riesgo social y en una fase temprana de la pandemia no especifican si el contagio ocurrió debido a parejas estables no testeadas o a nuevas parejas durante la lactancia.

En la actualidad, no existen estudios ni protocolos regulados que aborden el control de la lactancia materna en mujeres serológicamente negativas durante la gestación, pero que son sexualmente activas durante el período de lactancia. Si bien estas circunstancias son poco frecuentes, representan un riesgo significativo para la transmisión vertical del VIH en pediatría, así como para la transmisión de otras enfermedades de transmisión sexual (ETS)<sup>(34)</sup>.

Ante este escenario, surge la pregunta de cómo se controla el riesgo de adquirir la infección durante la lactancia materna, que sigue siendo ampliamente recomendado por los profesionales de salud debido a sus numerosos beneficios. Como equipo de salud, nos cuestionamos si se está proporcionando suficiente información a las madres sobre los riesgos de transmisión del VIH a sus hijos, e invitándolas a pruebas serológicas realizadas durante el período de lactancia.

Las intervenciones activas por parte de los equipos de salud son esenciales para proteger tanto a la madre como al niño de posibles infecciones a las que podrían estar expuestos. Es crucial abordar este período de riesgo de transmisión vertical y considerar la elaboración de nuevos protocolos de prevención<sup>(5)(6)</sup>.

El presente estudio evalúa la posibilidad de transmisión del VIH en un grupo de niños diagnosticados con VIH por transmisión vertical, todos ellos con antecedentes de haber recibido lactancia materna antes del diagnóstico pediátrico de infección por VIH. En un porcentaje de estos niños, las madres presentaban serología negativa durante la gestación y experimentaban seroconversión durante la lactancia. En otros casos, los niños recibieron lactancia materna de madres seropositivas y los niños fueron diagnosticados durante o posterior a LM. Además, uno de los niños fue amamantado por una nodriza seropositiva. Este estudio incluye también casos en los que no se documenta el tiempo exacto recibido de lactancia materna, pero sí se confirma el diagnóstico pediátrico y materno posterior a la LM.

#### **ESTUDIO DE NIÑOS VIH POSITIVOS DE TRANSMISIÓN VERTICAL QUE RECIBIERON LACTANCIA MATERNA ANTES DE SU DIAGNÓSTICO**

## **Transmisión vertical después del nacimiento**

### **Objetivo del trabajo:**

El objetivo de este estudio fue determinar cuántos pacientes con diagnóstico de transmisión vertical (TV) en seguimiento en la Unidad Pediátrica N° 29 del Hospital FJ Muñiz, recibieron lactancia materna (LM) antes de su diagnóstico pediátrico de VIH. Esta situación podría ser una causa de transmisión vertical del virus en este grupo de pacientes. Para este trabajo, el antecedente de LM debía estar documentado en las historias clínicas (HC). Además, se indicó información relacionada con la LM, como el tiempo que recibió LM, la serología materna para VIH durante el embarazo y/o el nacimiento del niño, el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el diagnóstico positivo de VIH, y el motivo del diagnóstico materno.

### **Diseño:**

Estudio retrospectivo de centro único, realizado con datos obtenidos de las historias clínicas de pacientes seleccionados de la Unidad Pediátrica N° 29 del Hospital de Enfermedades Infecciosas Francisco Javier Muñiz, CABA, Argentina. Los pacientes incluidos en este estudio debían ser positivos para VIH por transmisión vertical y haber recibido LM antes de su diagnóstico pediátrico, así como haber estado en seguimiento en la Unidad 29.

### **Materiales y métodos:**

Selección de historias clínicas (HC) de pacientes pediátricos que cumplieron con los criterios del estudio y que presentaban el antecedente de haber recibido lactancia materna antes del diagnóstico de VIH.

### **Tipo de estudio:**

Estudio retrospectivo, descriptivo y de centro único.

### **Criterios de inclusión:**

Pacientes pediátricos con serología positiva para VIH adquirida por transmisión vertical, que recibieron lactancia materna antes de su diagnóstico pediátrico.

### **Criterios de exclusión:**

Pacientes VIH positivos sin el antecedente de lactancia materna, pacientes con VIH no adquirido por transmisión vertical, o pacientes sin diagnóstico de VIH.

## **RESULTADOS:**

Se evaluaron datos de aproximadamente 600 pacientes desde el año 1991 hasta junio de 2023. Varias historias

clínicas previas al año 2000, por motivos de espacio, fueron trasladadas a un depósito externo al hospital, lo que podría haber reducido el número de pacientes seleccionados en este estudio.

Las historias clínicas que registraron el antecedente de lactancia materna arrojaron los siguientes datos:

### **Hallazgos:**

Se examinaron 400 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión desde el año 1991 hasta 2023 de niños VIH positivos por transmisión vertical. De estos pacientes:

87 pacientes registraron el antecedente de lactancia materna (LM), de los cuales:

- 62 pacientes tenían el tiempo de LM documentado (convertido en meses para unificar los datos).
- 25 pacientes no contaban con información sobre el tiempo de LM recibido.

## **Dificultades en la extracción de datos**

Durante el proceso de recolección de datos, se presentaron diversas dificultades relacionadas con la disponibilidad y la integridad de la información en las historias clínicas (HC), especialmente en aquellas correspondientes al período de 1990 a los primeros años del 2000. Las principales dificultades fueron las siguientes:

### **1. Archivos incompletos:**

Muchas de las historias clínicas de pacientes de este período no se encontraban disponibles en los archivos del hospital debido a problemas de espacio. Estas historias fueron trasladadas a depósitos externos, lo que dificultó el acceso a los registros completos.

### **2. Falta de registros sobre lactancia materna (LM):**

En varias historias clínicas no se encontraron registros sobre la lactancia materna. En algunos casos, los datos fueron proporcionados por familiares (abuelos, parientes cercanos) que desconocían los antecedentes perinatológicos de los pacientes, especialmente en aquellos niños que habían fallecido o en casos de huérfanos, que carecían de información completa.

### **3. Desinformación materna:**

En algunos registros, las madres desconocían la información serológica obtenida durante el embarazo o la lactancia, o no estaba adecuadamente documentada. Esto impidió la identificación precisa del riesgo de transmisión vertical.

#### 4. Serologías no registradas o incompletas:

Hubo historias clínicas en las que las madres mencionaron haber realizado serologías para VIH durante el embarazo, pero no se incluyeron los resultados en las HC por diversos motivos. En otros casos, las historias clínicas presentaban únicamente un registro de un único estudio serológico realizado en algún trimestre de la gestación, sin especificar en qué trimestre se había realizado dicho examen.

#### 5. Falta de registros perinatológicos o postnatales:

Muchas historias clínicas carecían de datos completos sobre los antecedentes obstétricos, postnatales o de lactancia materna, especialmente en los diagnósticos maternos y pediátricos que se establecieron años después del nacimiento de los niños. Esto hace difícil determinar si estos niños recibieron lactancia materna, ya que estos datos no estaban registrados en las historias clínicas.

#### 6. Limitaciones en el sistema SISA:

Algunos registros de lactancia materna no fueron ingresados en el Sistema Integrado de Salud (SISA), lo que ocasionó que ciertos casos de niños que podrían haber recibido lactancia materna no pudieron ser incluidos en este estudio debido a la falta de documentación formal.

### CONCLUSIÓN

Estas dificultades sugieren que la cantidad de niños que realmente recibieron lactancia materna podría ser mayor a la que se refleja en este estudio. La falta de registros completos en las historias clínicas y en el sistema SISA, así como la falta de documentación precisa, impide obtener una visión más exacta del impacto de la lactancia materna en la transmisión vertical del VIH en este grupo de pacientes.

### RESULTADOS

Se seleccionaron 87 pacientes con diagnóstico positivos para VIH de transmisión vertical, con registro de haber recibido LM.

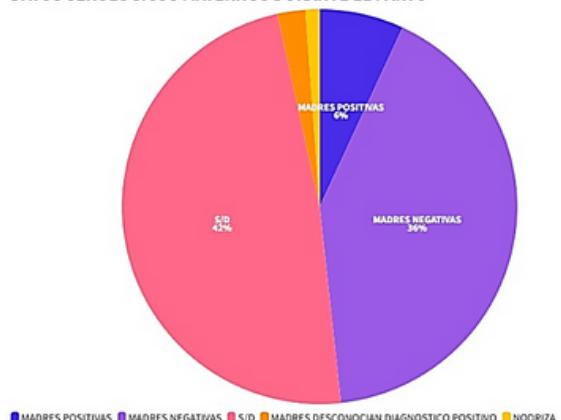
Estos 87 niños fueron diagnosticados meses o años después de sus nacimientos, la mayoría igual o posterior al diagnóstico materno, según lo registrado en la HC.

De los 87 pacientes:

- 36 HC (41%) las madres refirieron serologías negativas del embarazo
- 6 HC (7%) las madres refirieron serologías positivas durante el embarazo

- 2 HC (2%) las madres positivas fueron diagnosticadas años después del nacimiento de sus hijos
- 43 HC (49%) no se encontró registro del estado serológico del embarazo
- En un (1 uno) paciente, al momento del diagnóstico pediátrico, ambos padres tenían serologías negativas para VIH, niño amamantado por una nodriza.

DATOS SEROLOGICOS MATERNOS DURANTE EL PARTO



- 2 HC (2%) las madres positivas fueron diagnosticadas años después del nacimiento de sus hijos
- 43 HC (49%) no se encontró registro del estado serológico del embarazo
- En un (1 uno) paciente, al momento del diagnóstico pediátrico, ambos padres tenían serologías negativas para VIH, niño amamantado por una nodriza.

### LACTANCIA

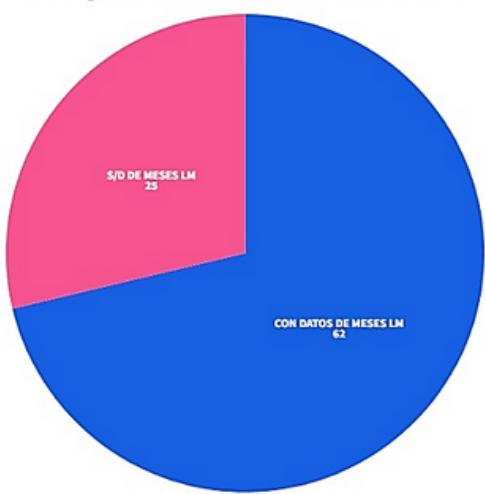
De los 87 pacientes:

- 62 niños (71%) se registró en las HC el tiempo recibido lactancia materna (meses)
- 25 niños (29%) se registró solo el dato de haber recibido lactancia materna sin especificar tiempo.

El tiempo promedio de lactancia fue de 18 meses con una mediana de 14.5 meses y una moda de 6 meses, rango de 92 meses.

El mayor tiempo recibido de lactancia materna de un niño fue 94 meses

El menor tiempo recibido de lactancia de un niño fue 2 meses

**NIÑOS QUE RECIBIERON LM ANTES DEL DG. DE VIH****Diagnóstico pediátrico**

El promedio de tiempo transcurrido desde el nacimiento al momento de diagnóstico pediátrico de VIH por transmisión vertical de estos niños fue 4.3 años con una mediana de 3 años y una moda de 2.76 años. Todos con el antecedente de LM

**Serología materna**

De los 87 niños que recibieron LM, en 36 (38%), las madres refirieron ser negativas al momento del nacimiento de sus hijos.

De los 87 pacientes, en 42 niños (48%), no hay en las HC, registro serológico materno del embarazo o parto, y la fecha diagnóstica de estas madres es posterior al nacimiento de los hijos positivos. De los 87 niños, en 1 (1%) paciente, ambos padres presentaron serologías negativas para VIH. Recibió lactancia de una nodriza con serología positiva, esta paciente no es de transmisión vertical, pero su contagio fue por lactancia y se la considero de relevancia para este estudio.

De los 87 niños que recibieron lactancia materna, 8 madres que dieron LM eran positivas para VIH al momento del nacimiento de su hijo. De estas, 6 (7%) conocían su estado de portadora durante la gestación y 2 (2%) refirieron desconocer su serología y enterarse años después del nacimiento de sus hijos, en el transcurso de una enfermedad marcadora, que condujo a diagnosticar a sus hijos.

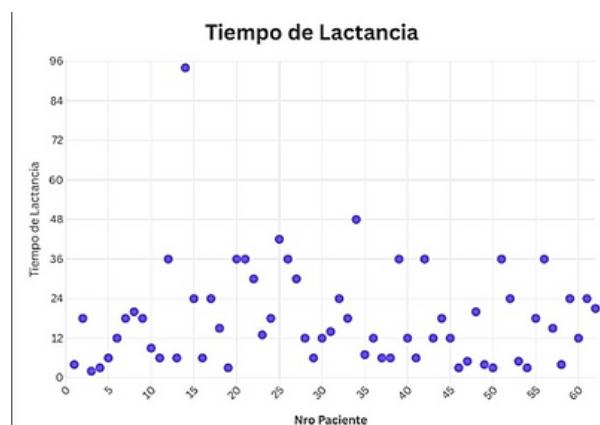
**Motivo diagnóstico materno**

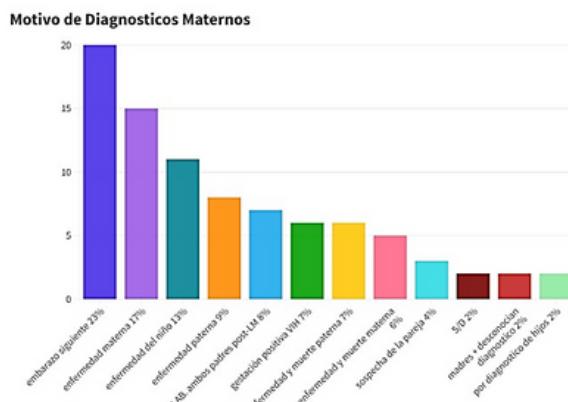
De los 87 niños que recibieron lactancia materna:

- En 20 (23%) las madres fueron diagnosticadas en el transcurso de un embarazo posterior, con diagnóstico positivo del hijo previo al embarazo en curso.

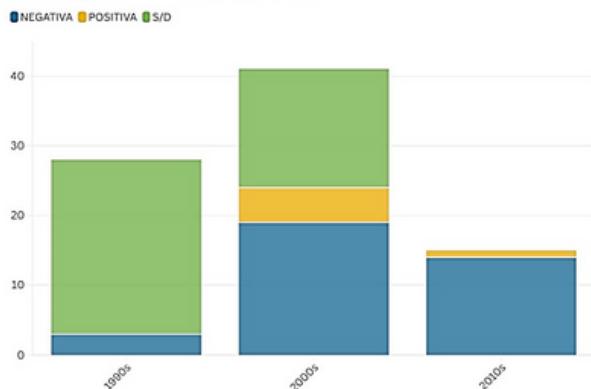
- En 13 casos las madres refirieron serología negativa en el embarazo previo y haberse contagiaron de VIH mientras daban LM, transmitieron el virus a sus hijos. El diagnosticó a estas madres y a sus hijos se realizó en el curso de un embarazo siguiente.
- En 7 casos no está registrado el dato serológico del embarazo previo en las historias clínicas.
- 11 (13%) madres fueron diagnosticadas en el transcurso de una enfermedad del niño.
- 15 (17%) madres fueron diagnosticadas en el transcurso de una enfermedad materna.
- 5 (6%) madres fueron diagnosticadas en el transcurso de una enfermedad que culminó con la muerte materna
- 8 (9%) madres fueron diagnosticadas en el transcurso de una enfermedad paterna
- 6 (7%) madres fueron diagnosticadas en el transcurso de una enfermedad que culminó con la muerte paterna
- 3 (4%) madres fueron diagnosticadas por sospechar la infección de sus parejas
- 7 (8%) madres fueron diagnosticadas por estudios de laboratorios realizados a ambos padres por variados motivos (prequirúrgicos, donación etc.).
- 2 (2%) madres fueron diagnosticadas por diagnóstico y enfermedad de más de uno de sus hijos
- 2 (2%) madres no hay registro de causa de diagnóstico
- 6 (7%) madres presentaban serología positiva durante el embarazo
- 2 (2%) madres no conocieron su diagnóstico positivo durante el embarazo hasta años después

del nacimiento de su hijo develado por enfermedades maternas.





### Serología en Embarazo/Parto



### Estado serológico materno según el año de nacimiento del hijo

A continuación, se presenta la distribución del estado serológico materno agrupado por década de nacimiento de los niños que recibieron lactancia materna (LM):

#### Década 1990-1999 (28 niños nacidos en esta década que recibieron LM)

- 25 madres (89%) no tienen registro o desconocen su estado serológico para VIH durante el embarazo.
- 3 madres (11%) refirieron serología negativa para VIH durante el embarazo.

#### Década 2000-2009 (44 niños nacidos en esta década que recibieron LM)

- 19 madres (43%) refirieron tener serología negativa para VIH durante el embarazo.
- 18 madres (41%) no hay registro del estado serológico para VIH durante el embarazo.
- 5 madres (11%) refirieron serología positiva para VIH durante el embarazo.
- 2 madres (4%) no conocieron su diagnóstico positivo durante el embarazo, siendo este revelado años después debido a enfermedades maternas.
- En este grupo, 1 paciente recibió lactancia materna de una nodriza con serología positiva para VIH, mientras que ambos padres tenían serología negativa para VIH.

#### Década 2010-2020 (14 niños nacidos en esta década que recibieron LM)

- 13 madres (93%) refirieron serología negativa para VIH durante la gestación o parto. 1 madre (7%) refirió serología positiva para VIH durante el embarazo.

#### Década 2020-2023 (1 niño recibió LM)

- 1 madre (100%) refirió serología negativa para VIH durante el embarazo.

Gracias a la implementación de protocolos estandarizados durante la gestación y el parto, la transmisión vertical del VIH en gestantes es actualmente muy infrecuente. Sin embargo, es importante destacar que la tasa de transmisión vertical del VIH es considerablemente más baja en la población que realiza controles regulares durante el embarazo (30)(31)(36)(33) (34). Este trabajo no está enfocado a ese grupo de pacientes, sino que se centra en la exposición de los niños durante la lactancia materna, evaluando su posible papel en la transmisión del VIH en aquellos con diagnóstico posterior a la lactancia materna.

### Factores de riesgo

Los hallazgos del presente estudio sugieren que diversos factores inciden de manera significativa en la transmisión vertical del VIH, particularmente durante el período de lactancia materna. Entre ellos, se destacan los siguientes:

#### • Estado de salud materna y tipo de lactancia:.

La condición clínica de la madre y el tipo de lactancia (exclusiva, mixta o prolongada) constituyen variables determinantes en la posibilidad de transmisión del virus al lactante. Las alteraciones inmunológicas o infecciones concomitantes pueden aumentar el riesgo de transmisión durante la lactancia.

#### • Desconocimiento del estado serológico materno durante la lactancia:

La falta de diagnóstico oportuno de la infección materna durante el período de lactancia representa un factor de riesgo crítico. En muchos casos, las madres presentan serologías negativas durante el embarazo y adquieren la infección posteriormente, sin ser testeadas nuevamente, lo cual prolonga la exposición del niño al virus sin ninguna intervención preventiva.

#### • Ausencia de métodos de protección frente a enfermedades de transmisión sexual (ETS) durante la lactancia:

La limitada disponibilidad o uso de métodos de protección durante este período, así como la falta de campañas orientadas a su promoción, representan un problema de salud pública aún no resuelto.

- **Desconocimiento del estado serológico de la pareja materna:**

El conocimiento del estado serológico de las parejas sexuales de las madres durante el período de lactancia es fundamental. La exposición a parejas seropositivas no diagnosticadas, ya sean estables o nuevas, incrementa el riesgo de adquisición del VIH por parte de la madre y, en consecuencia, del lactante.

- **Información y educación de las mujeres que amamantan:**

La educación sanitaria sobre los riesgos de transmisión vertical, las medidas de prevención y la importancia del testeo periódico durante la lactancia es vital para reducir el riesgo de nuevas infecciones pediátricas.

- **Educación sexual integral para mujeres y hombres en edad fértil:**

La promoción de la educación sexual, el acceso al testeo voluntario y la concientización respecto al VIH y otras ETS continúan siendo una necesidad prioritaria en las políticas de salud pública, especialmente para las personas con actividad sexual activa que podrían verse involucradas en procesos reproductivos.

#### **Estudios similares en otras regiones del territorio**

Diversos estudios realizados en distintas regiones del país han demostrado resultados similares a los hallazgos del presente trabajo, evidenciando que la lactancia materna puede constituir una vía de transmisión vertical del VIH, especialmente en contextos donde la madre adquiere la infección después del embarazo.

Estos trabajos coinciden en las mismas dificultades metodológicas, particularmente en la obtención de información precisa sobre los antecedentes serológicos de los progenitores. La ausencia de registros clínicos completos, el desconocimiento del diagnóstico materno durante el período de lactancia, y la falta de seguimiento serológico de las parejas sexuales son limitaciones frecuentes señaladas en los estudios disponibles.

Una publicación argentina de relevancia, incluida en la primera edición del informe Situación de la Lactancia Materna y la Transmisión del VIH en América Latina (1998) y documentada también en el registro del CONICET en el año 2000, describe un caso de contagio posparto tardío. En dicho caso, la madre adquirió el virus aproximadamente 10 meses después del nacimiento de

su hijo. El niño recibió lactancia materna durante 24 meses y fue diagnosticado con VIH a los 36 meses de vida, en simultáneo con su madre. Cabe destacar que el padre del niño tenía serología positiva, razón por la cual se realizaron controles serológicos durante los primeros meses de vida del niño, aunque sin continuidad posterior. Por otra parte, un estudio retrospectivo realizado en la provincia de Santa Fe, que analizó resultados de laboratorios de dos maternidades entre los años 1999 y 2010, reportó 12 casos de transmisión vertical. En 6 de estos casos, las madres fueron diagnosticadas durante el período de lactancia, al igual que sus hijos. El mismo estudio también documenta un número equivalente de madres que, habiéndose contagiado durante la lactancia, no transmitieron la infección a sus hijos, lo que sugiere que otros factores –como la carga viral, el tiempo de exposición y la salud del lactante– pueden incidir en la transmisión o no del virus en este contexto.

Estos antecedentes nacionales reafirman la necesidad de fortalecer el seguimiento clínico y serológico durante la lactancia materna, incluso en madres con serología negativa durante el embarazo, especialmente en contextos de vulnerabilidad social o con exposición a nuevas parejas sexuales.

#### **CONCLUSIONES:**

Este estudio evidencia que un número significativo de mujeres desconocía su condición de portadoras del VIH al momento de amamantar a sus hijos, lo que pone de manifiesto que la falta de conocimiento del estado serológico durante la lactancia materna constituye un riesgo relevante para la transmisión vertical (TV) del virus. Es importante señalar que, debido a la falta de datos, un número considerable de pacientes no pudo ser incluido en este análisis, aunque probablemente cumplan los criterios para estarlo.

De un total de **87** pacientes que recibieron lactancia materna antes del diagnóstico pediátrico de VIH por transmisión vertical, **42** madres refirieron conocer su estado serológico al momento del nacimiento de sus hijos: **36** manifestaron ser negativas y **6** positivas para VIH. En el resto de los casos, la falta de registro impide determinar si conocían o no su condición serológica. Sin embargo, todas las madres amamantaron y fueron diagnosticadas posterior al nacimiento de sus hijos, algunas incluso varios años después.

PACIENTE	F/N	LACTANCIA (LA)	MESES (LA)	DIA G NIÑO	SEROLOGÍA DEL EMBARAZO	DG MATERNO	AÑOS HASTA DG NIÑO
FCAPA	17/12/2005	SI	S/D	01/01/2009	NEGATIVA	NEGATIVOS	3,0
MRACA	2/3/2002	SI	4	2/11/2002	POSITIVA	1/11/1992	0,7
FLUGU	17/9/2002	SI	18	21/06/2005	POSITIVA	1999	2,8
FLUKA	21/9/2013	SI	2	04/06/2014	POSITIVA	01/03/2013	0.7
FLUIG	17/11/2001	SI	3	1/8/2002	POSITIVA	17/11/2001	0.7
MTOSI	25/1/2007	SI	6	1/7/2007	POSITIVA	2005	0.4
FMIRO	13/1/2006	SI	12	02/02/2016	POSITIVA	2004	10.1
MANGA	28/1/2000	SI	18	1/11/2002	POSITIVA	1/11/2002	2.8
FGISA	21/1/2002	SI	20	1/12/2004	POSITIVA	1/12/2004	2.9
FTIAC	22/9/2009	SI	18	5/5/2011	NEGATIVA	1/9/2010	1.6
FTARO	20/12/2000	SI	9	13/6/2002	NEGATIVA	1/5/2002	1.5
MNIGO	20/10/2001	SI	6	10/4/2002	NEGATIVA	10/4/2002	0.5
MYANI	25/2/2004	SI	36	1/4/2007	NEGATIVO	1/4/2007	3,1
MMACE	16/1/2005	SI	6	1/1/2013	NEGATIVO	4/9/2008	8,0
MALRO	2/3/2002	SI	94	1/1/2010	NEGATIVA	1/1/2010	7,8
FBEGA	16/6/2004	SI	24	19/5/2010	NEGATIVA	19/5/2010	5,9
FVASA	27/6/2005	SI	6	13/1/2011	NEGATIVO	13/1/2011	5.6
FXINE	24/4/2007	SI	24	1/11/2009	NEGATIVA	1/11/2009	2.5
FUMLE	26/8/2011	SI	15	28/1/2013	NEGATIVA	28/1/2013	1,4
MMAGO	26/1/2013	SI	3	29/7/2013	NEGATIVA	1/7/2013	0.5
FVIACO	7/5/2009	SI	36	15/12/2014	NEGATIVA	15/12/2014	5.6

PACIENTE	F/N	LACTANCIA (LA)	MESES (LA)	DIA G NIÑO	SEROLOGÍA DEL EMBARAZO	DG MATERNO	AÑOS HASTA DG NIÑO
FTHJI	14/6/2014	SI	36	1/6/2017	NEGATIVA	1/6/2017	3,0
MJOPE	29/8/2018	SI	30	1/5/2021	NEGATIVA	8/4/2021	2,7
MISRO	3/4/2020	SI	13	28/7/2021	NEGATIVA	1/7/2021	1,3
MMAVI	3/5/2018	SI	18	1/12/2022	NEGATIVA	1/1/2022	4,6
FOXCO	2/3/2017	SI	42	5/3/2022	NEGATIVA	5/3/2022	5,0
FGUON	5/4/2012	SI	36	1/11/2022	NEGATIVA	1/8/2022	10,6
MDYGO	24/9/2019	SI	30	1/1/2023	NEGATIVO	1/12/2022	3,3
FBRCA	27/8/2003	SI	12	3/11/2005	NEGATIVA	01/11/2005	2,2
MDYSA	16/1/2004	SI	6	1/9/2007	NEGATIVA	01/09/2007	3,6
FFLCA	6/3/2008	SI	12	01/01/2010	NEGATIVA	01/01/2010	1,8
FRODI	17/1/2007	SI	14	1/4/2014	NEGATIVA	01/04/2014	7,2
FRUGO	19/7/2012	SI	24	15/04/2014	NEGATIVA	01/07/2014	1,7
FALAC	13/3/2014	SI	18	1/1/2017	NEGATIVA (test rápido parto)	01/10/2016	2,8
FLUAM	14/1/2010	SI	48	1/9/2018	NEGATIVA	17/8/2018	17/8/2018
FMILA	21/5/1998	SI	7	01/01/1999	NEGATIVA	1/12/1998	0,6
MCRSA	9/4/1996	SI	12	1/12/2000	S/D	1/12/2000	4,6
FPRSA	21/5/1999	SI	6	1/12/2000	S/D	1/12/2000	1,5
MCRCA	26/2/2003	SI	6	01/09/2003	S/D	2003	0,5
MFEPI	13/2/1997	SI	36	01/04/2003	S/D	2003	6,1
MBRPO	29/6/1996	SI	12	01/06/1999	S/D	05/1999	2,9
FALPO	26/2/1998	SI	6	01/06/1999	S/D	1/5/1999	1,3

PACIENTE	F/N	LACTANCIA (LA)	MESES (LA)	DIA G NIÑO	SEROLOGÍA DEL EMBARAZO	DG MATERNO	AÑOS HASTA DG NIÑO
FFLSA	28/2/2004	SI	36	15/9/2011	S/D	16/8/2008	7,6
MLETO	17/2/2005	SI	12	01/01/2012	NEGATIVA	2012	6,9
FAICO	14/5/2005	SI	18	3/11/2006	S/D	3/11/2006	1,5
FMIPO	28/10/1996	SI	12	13/5/1998	S/D	1/2/1998	1,5
MMAVI	16/1/1995	SI	3	1/1/1997	S/D	1997	2
FSTMB	22/12/1991	SI	5	01/08/2003	S/D	09/07/2003	11,6
FJUGE	28/10/1997	SI	20	1/12/2004	S/D	01/12/2004	7,1
FDEAL	29/6/2001	SI	4	1/12/2001	S/D	1/7/2001	0,4
FARGA	27/9/2003	SI	3	1/8/2004	S/D	1/5/2004	0,8
FDACA	26/6/2002	SI	36	01/01/2008	S/D	01/01/2005	5,5
MRULE	22/5/2002	SI	24	3/5/2005	S/D	3/5/2005	3,0
MDIMA	30/6/2000	SI	5	1/11/2000	S/D	1/11/2000	0,3
FDOGA	24/7/1994	SI	3	01/05/2004	S/D	01/01/2001	9,8
FMEFE	14/3/2005	SI	18	01/10/2006	NEGATIVA	1/9/2006	1,6
MRODA	6/2/2001	SI	36	18/5/2005	S/D	01/01/2004	4,3
FCASA	2/8/1999	SI	15	24/2/2003	S/D	25/2/2003	3,6
FJACA	27/7/2001	SI	4	11/12/2006	S/D	28/11/2005	5,5
FNANU	28/3/2014	SI	24	9/9/2019	NEGATIVA	9/2/2017	5,5
FMACA	3/3/2006	SI	12	2011	S/D	2009	4,0
MCRAL	19/9/2002	SI	24	29/6/2005	S/D	29/6/2005	2,8
FJULE	11/08/2003	SI	21	01/08/2004	S/D	2004	1,0

PACIENTE	F/N	LACTANCIA (LA)	MESES (LA)	DIA G NIÑO	SEROLOGÍA DEL EMBARAZO	DG MATERNO	AÑOS HASTA DG NIÑO
FKAPO	16/10/1996	SI		2003	S/D	2003	7
FVIMA	28/10/2003	SI		21/1/2011	NEGATIVA	FALLECIDA s/dg	7,2
MMASA	28/8/2011	SI		1/8/2016	NEGATIVA	18/12/2015	4,9
FANCO	13/8/1997	SI		02/05/2005	NEGATIVA	01/02/2005	7,7
MMADI	21/9/1994	SI		1/10/2009	NEGATIVO	01/01/1999	15,0
MRORE	20/11/1997	SI		01/05/1998	S/D	1998	0,4
FTAMO	2/2/1998	SI		18/01/2001	S/D	18/01/2001	3,0
MMAGO	4/3/2002	SI		1/5/2005	S/D	05/2005	3,2
FIAES	19/7/2001	SI		15/01/2004	S/D	2003	2,5
MISTO	6/10/1999	SI		01/03/2005	S/D	01/01/2003	5,4
FESTO	1/3/2002	SI		01/04/2005	S/D	01/04/2003	3,1
MTONI	26/6/2002	SI		13/07/2007	S/D	01/01/2006	5,0
MDACA	8/3/1994	SI		1/10/2010	S/D	01/01/2001	16,6
FNACA	10/4/1996	SI		1/10/2010	S/D	01/01/2001	14,5
MMAAL	28/6/1999	SI		8/10/2008	S/D		9,3
MBRKR	15/7/1997	SI		15/5/2000	S/D	01/03/1999	2,8
FBROS	31/3/1998	SI		01/01/2002	S/D	01/01/2000	3,8
MLEGI	30/3/2005	SI		15/6/2008	NEGATIVA	15/6/2008	3,2
FANAZ	29/6/1998	SI		19/07/2003	S/D	01/01/2002	5,1
MKEIG	7/11/1999	SI		1/8/2002	S/D	01/11/2001	2,7
FROKA	6/6/1993	SI		01/01/1995	S/D	s/d	1,6

PACIENTE	F/N	LACTANCIA (LA)	MESES (LA)	DIA G NIÑO	SEROLOGÍA DEL EMBARAZO	DG MATERNO	AÑOS HASTA DG NIÑO
MBRMA	27/12/1998	SI		01/08/2003	S/D	9/7/2003	4,6
MYOGA	18/3/2004	SI		01/01/2010	S/D	01/01/2010	5,8
FYAFR	3/5/1991	SI		1/10/1997	S/D	1/10/1997	6,4

En muchos casos, las madres desconocían el momento exacto de su contagio, así como el estado serológico de sus parejas. El diagnóstico materno se produjo, mayormente, durante un embarazo posterior, o a raíz de enfermedades propias o ante el diagnóstico de la pareja o hijo.

Un número relevante de madres que refirió haber tenido serología negativa durante la gestación también manifestó haber sido contagiado durante el período de lactancia, coincidiendo con la exposición de sus hijos. Esta situación expone un patrón común de desinformación, **ausencia de educación sexual y falta de acceso a medidas preventivas**, lo que conllevó a conductas de riesgo tanto por parte de las madres como de sus parejas, facilitando la transmisión del virus a los niños.

Frente a estos hallazgos, se destaca la necesidad imperiosa de implementar **estrategias de prevención y educación integral** que no se limiten únicamente al período gestacional y del parto, sino que **se extiendan al posparto y a toda la duración de la lactancia materna**. Resulta fundamental que tanto madres como padres reciban educación sobre infecciones de transmisión sexual (ITS), la importancia del testeo serológico y la práctica de relaciones sexuales protegidas.

Este estudio demuestra que la lactancia materna puede constituir un **factor de riesgo significativo para la TV del VIH**, especialmente en madres que adquirieron la infección tras una serología negativa durante la gestación. La exposición de los niños fue variable en el tiempo, lo que refuerza la importancia de realizar **pruebas serológicas repetidas durante el embarazo, el posparto y el período de lactancia**, acompañadas de una adecuada consejería y acceso a recursos sanitarios. Como puede apreciarse, la transmisión vertical presenta aristas complejas y muchas veces inesperadas. Si bien los protocolos actuales están enfocados en la prevención

durante la gestación y el parto, este enfoque resulta limitado si no se considera la totalidad del contexto familiar y social en el que se produce la crianza. Poner toda la carga de la responsabilidad en la madre no solo es injusto, sino también ineficaz. **La prevención de la TV del VIH debe ser abordada desde una perspectiva de corresponsabilidad**, que incluya activamente a las parejas y a toda la red de cuidado del niño. Este estudio no indagó sobre la estabilidad de las parejas, pero queda claro que, **independientemente del tipo de vínculo**, la responsabilidad en la prevención debe ser compartida. La paternidad no comienza únicamente con el nacimiento del hijo, el hecho de no gestar ni amamantar **no exime a los varones de su responsabilidad** en la prevención de la transmisión vertical. Las mujeres suelen enfrentar solas el proceso de embarazo, asumir el cuidado del hijo, y además, cargar con la responsabilidad del seguimiento de su propia salud, en muchos casos en contextos de gran vulnerabilidad.

Por todo lo expuesto, es indispensable que los programas de salud pública promuevan **la inclusión activa de los varones**. en los controles prenatales, el testeo serológico de ambos miembros de la pareja, y una **educación sexual integral que contempla la prevención de ITS, embarazos no deseados y la salud materno-infantil**. El acceso equitativo a la información y la corresponsabilidad son pilares fundamentales para disminuir las tasas de transmisión vertical y mejorar la salud pública en su conjunto.

## RECOMENDACIONES

- Fortalecer las políticas públicas de testeo serológico en el embarazo:** Es indispensable mantener y reforzar las estrategias de detección del VIH en mujeres embarazadas como medida preventiva clave. Esto permite la identificación oportuna de

madres seropositivas y la implementación de tratamientos antirretrovirales eficaces que reduzcan significativamente el riesgo de transmisión vertical (TV) a sus hijos.

2. **Extender el enfoque preventivo al periodo de lactancia:** Las estrategias de prevención deben contemplar no solo el embarazo y el parto, sino también el período de lactancia materna. Es crucial implementar el diagnóstico y tratamiento antirretroviral durante esta etapa, dado que existe riesgo de transmisión en madres que se infectan posparto.
3. **Promover la investigación científica:** Se requiere continuar desarrollando investigaciones nacionales e internacionales que permitan una comprensión más profunda de los mecanismos de transmisión del VIH en la lactancia, y así optimizar las estrategias de prevención adaptadas a distintos contextos socioculturales y sanitarios.
4. **Desarrollar programas educativos integrales:** Las políticas sanitarias deben incluir programas de prevención y educación dirigidos a mujeres en edad fértil, embarazadas y madres lactantes. Estos programas deben centrarse en la importancia del testeo, el conocimiento del estado serológico propio y de la pareja, así como en la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).
5. **Incorporar preventivamente a los varones en las estrategias preventivas:** Resulta imprescindible diseñar acciones educativas que incluyan a los varones como actores fundamentales en la prevención de la transmisión vertical del VIH y otras ITS. La corresponsabilidad en los cuidados, el control serológico y la toma de decisiones en torno a la salud reproductiva debe ser una meta prioritaria.
6. **Enfocar las intervenciones en la pareja, no solo en la mujer:** Muchos programas de prevención aún se centran exclusivamente en las madres. Sin embargo, el contagio muchas veces ocurre por
7. **relaciones sexuales con parejas que desconocen o no informan su condición serológica.** Los esfuerzos preventivos deben considerar a ambos miembros de la pareja desde el inicio del embarazo y extenderse durante toda la lactancia.

Formación de profesionales de la salud: Es fundamental capacitar a profesionales de todas las ramas de la salud en prevención primaria, VIH y transmisión vertical, proporcionándoles herramientas teóricas y prácticas para acompañar a

sus pacientes de forma adecuada, empática y actualizada.

**8. Articular salud y educación en políticas preventivas:** Se recomienda desarrollar, en colaboración con el Ministerio de Educación, programas de capacitación a docente supervisados por equipos de salud especializados. Estos programas pueden integrarse dentro del marco de la Educación Sexual Integral (ESI), brindando a niñas, niños y adolescentes conocimientos sobre prevención de ITS, cuidado del cuerpo, consentimiento y salud reproductiva desde edades tempranas.

**9. Potenciar la ESI como herramienta de salud pública:** La ESI, al igual que la higiene y la vacunación, debe ser considerada una herramienta esencial para la prevención de enfermedades en la población joven. Fortalecerla desde un enfoque basado en derechos, salud pública y evidencia científica, garantizará generaciones más informadas, responsables y protegidas.

## CONCLUSIÓN GENERAL

Este estudio evidencia que la transmisión vertical (TV) del VIH sigue representando un riesgo significativo cuando las madres desconocen su estado serológico durante la lactancia materna. En los casos analizados, muchas mujeres fueron diagnosticadas seropositivas tiempo después del nacimiento de sus hijos, lo que indica que el contagio pudo haberse producido durante el período de lactancia, en un contexto de desconocimiento, falta de controles o escaso acceso a la información.

A lo largo de las últimas décadas, se ha observado una notable evolución en los protocolos de diagnóstico, prevención y tratamiento del VIH, especialmente en mujeres embarazadas.

Sin embargo, este trabajo pone de manifiesto que aún existen importantes brechas en el seguimiento postnatal y en el acceso a testeo serológico durante la lactancia. La mayoría de las madres de los niños incluidos en este estudio no contaban con registro de su estado serológico en ese período, lo que expuso innecesariamente a sus hijos al virus.

En este contexto, resulta fundamental repensar las estrategias de salud pública, poniendo en el centro de la discusión no solo a las madres, sino también a sus parejas. La responsabilidad compartida, la educación en salud sexual y la prevención deben ser ejes transversales

en todas las políticas públicas destinadas a prevenir la transmisión vertical del VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS).

Este estudio propone no solo analizar una realidad preocupante, sino también contribuir con propuestas concretas que permitan reducir los casos de transmisión vertical del VIH vinculados a la lactancia. Avanzar hacia una sociedad más informada, equitativa y responsable es un compromiso que involucra a todo el sistema de salud, a los espacios educativos y por sobre todo, a cada miembro de la comunidad.

#### AGRADECIMIENTOS:

A todos los integrantes del equipo de salud que se involucraron profesional y emocionalmente a lo largo de estos 30 años, y que hicieron posible con su compromiso la atención en la sala 29 de internación y seguimiento pediátricos de niño/as y adolescente con VIH, y que por razones ajenas a este equipo de salud pediátrico, en el transcurso de esta investigación dejo de ser una sala internación pediátrica.

Agradecimientos eternos a todos los pacientes y sus familias que creyeron en nosotros, que nos acompañaron y acompañan actualmente.

Agradecimientos a nuestras familias por acompañarnos y apoyarnos en esta elección de vida.

#### CUADRO 1

**Riesgo estimado y momento en el que ocurre la transmisión de la madre al hijo en ausencia de intervenciones** (Adaptado de De Cock KM y col., 2000.)

Momento en el que ocurre la transmisión	Tasa de transmisión
Durante el embarazo	5 a 10 %
Durante el parto	10 a 15 %
Durante la lactancia	5 a 20 %
En general, sin lactancia	15 a 25 %
En general con lactancia hasta los 6 meses	20 a 35 %
En general con lactancia hasta los 18 a 24 meses	30 a 45 %

Nota: Las tasas pueden variar debido a las diferencias en las características de la población tales como recuento materno de células CD4+, carga viral de ARN y duración de la lactancia.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Organización Mundial de la Salud. El VIH: transmisión del VIH a través de la lactancia. Revisión de los conocimientos actuales. Ginebra: OMS; 2004.
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, UNICEF. Diecisiete países y territorios de las Américas habrían eliminado la transmisión de madre a hijo del VIH y la sífilis. Washington, DC: OPS; 2015.
3. Sopeña B. Transmisión vertical del VIH. Servicio de Medicina Interna - Unidad de Enfermedades Infecciosas, Complejo Hospitalario Xeral-Cíes de Vigo.
4. Algoritmos de diagnóstico y tratamiento de infecciones perinatales: VIH, sífilis, VHB y Chagas. (Pliego 1).
5. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, ONUSIDA, UNICEF. Transmisión del VIH a través de la lactancia: revisión de los conocimientos actuales. Ginebra: OMS; 2004.
6. Organización Mundial de la Salud, UNICEF, ONUSIDA. VIH y alimentación infantil – Actualización. Ginebra: OMS; 2006.
7. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). Lactancia materna y transmisión del VIH. 2017.
8. Alcorn K. Tratamiento del VIH en el embarazo: un estudio de 7 países demuestra que la combinación de tres fármacos es superior para prevenir la infección infantil por el VIH. 25 feb 2015.
9. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). Cada vez más mujeres con el VIH considerarán la lactancia materna como una opción de alimentación para sus bebés. 2021.
10. Cairns G. Alimentación infantil: La mitad de las madres suizas con VIH deciden amamantar a su bebé cuando tienen la opción. 31 oct 2021.
11. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, UNICEF. Guideline: updates on HIV and infant feeding. Ginebra: OMS; 2016.
12. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). Alta eficacia de cabotegravir inyectable como PrEP en mujeres cis del África subsahariana. 2021.
13. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). Aumenta la preocupación en África por la criminalización de las mujeres con el VIH que dan el pecho a sus bebés. 2022.
14. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). Aumenta la preocupación en África por la criminalización de las mujeres con el VIH que dan el pecho a sus bebés. 2022.
15. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). AIDS 2018: Se detectan dos casos de transmisión del VIH por lactancia de mujeres en tratamiento antirretroviral efectivo.
16. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). AIDS 2018: Se detectan dos casos de transmisión del VIH por lactancia de mujeres en tratamiento antirretroviral efectivo.
17. Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH). Falta de claridad en las recomendaciones sobre la lactancia materna en mujeres con el VIH y carga viral indetectable.
18. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Recomendaciones sobre VIH y lactancia materna. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2022.
19. Organización Panamericana de la Salud. Situación de la lactancia materna y la transmisión del VIH en América Latina. 1<sup>a</sup> ed. México: OPS; 1998. p. 76-77. ISBN 968-5018-08-01.
20. Ávila M, Gazpio M, Liberatore D, Casanueva E, Camarieri G, Libonatti O, et al. Transmisión del HIV-1 a través de la leche materna en Argentina. Medicina (Buenos Aires). 2000;60:302-4.
21. Ministerio de Salud y Acción Social. Secretaría de Programas de Salud Pública. Resolución 105/97: Norma de SIDA en Perinatología. Buenos Aires: MSAS; 1997.
22. Lavarello D, López Papucci S, Acebal S, Anchárt E, Calatayud S, Cadoj A, et al. Lactancia y transmisión madre-hijo del VIH en niños nacidos en las Maternidades Municipales de Rosario de 1999 a 2010. Actualizaciones en SIDA. 2012;20(76):52-62.
23. Ziegler JB, Cooper DA, Johnson RO, Gold J. Postnatal transmission of AIDS-associated retrovirus from mother to infant. Lancet. 1985 Apr 20;1(8434):896-8.
24. Davis MK. Leche humana e infección por VIH: datos epidemiológicos y de laboratorio. Adv Exp Med Biol. 1991;310:271-80. doi:10.1007/978-1-46153838-7\_36. PMID:1809004.

25. Dunn DT, Newell ML, Ades AE, Peckham CS. Riesgo de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 a través de la lactancia materna. *Lancet*. 1992 Sep 5;340(8819):585-8.
26. Humphrey J. Comunicación personal, 2002. En: Organización Mundial de la Salud. El VIH: transmisión del VIH a través de la lactancia. Revisión de los conocimientos actuales. Ginebra: OMS; 2004.
27. Nduati R, et al. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2000;283(9):1167-74. / Newell ML. Mother-to-child transmission of HIV: challenges for the future. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1998;18(3):262-7.
28. Ministerio de Salud de la Nación Argentina (MSN). Actualizaciones sobre VIH y lactancia materna. 2022.
29. Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Recomendaciones sobre lactancia materna y VIH. Buenos Aires: Ministerio de Salud CABA; 2022.
30. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Lineamientos para la prevención de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis en América Latina y el Caribe. Washington, DC: OPS; 2017.
31. Organización Mundial de la Salud (OMS). Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. Ginebra: OMS; 2021.
32. Sociedad Argentina de Infectología (SADI). Documento de consenso sobre VIH/SIDA. Buenos Aires: SADI; 2020.
33. Sociedad Argentina de Infectología (SADI). Documento de consenso sobre VIH/SIDA. Buenos Aires: SADI; 2023
34. Sociedad Argentina de Pediatría (SAP). Recomendaciones para el manejo del VIH en pediatría. Buenos Aires: SAP; 2021.
35. De Schacht C, Mabunda N, Ferreira OC Jr, Ismael N, Calú N, Santos I, et al. High HIV incidence in the postpartum period sustains vertical transmission in settings with generalized epidemics: a cohort study in southern Mozambique. *J Int AIDS Soc*. 2014 Mar 5;17(1):18808.  
doi:10.7448/IAS.17.1.18808. PMID:24629842; PMCID:PMC3946505.
36. Ruff y col., 1994; Van de Perre y col., 1993; Nduati y col., 1995; Lewis y col., 1998
37. Featherstone, 1997; Amerongen y col., 1991; Bomsel, 1997