

LACTANCIA MATERNA EN PERSONAS CON HIV, DEL TABÚ A LA REALIDAD

LEDA GUZZI^{1,2}, SILVANA LAURO¹, GLORIA AMBOROSIONI¹, PILAR CANCELA¹, MÓNICA CASTELLS¹,
CLAUDIO COMPARATO¹, ROCÍO LÓPEZ¹, NATALIA LAUFER^{2,3}, ISABEL CASETTI^{2,4}

¹Hospital Maternidad Santa Rosa, Florida, ²Sociedad Argentina de Infectología, ³CONICET – Universidad de Buenos Aires, Instituto de Investigaciones Biomédicas en Retrovirus y SIDA (INBIRS), Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología, ⁴HELIOS SALUD, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Leda Guzzi, Hospital Maternidad Santa Rosa, Martín J. Haedo 4150, 1604 Florida, Provincia de Buenos Aires, Argentina

E-mail: ledaguzzi@hotmail.com

Recibido: 14-X-2024

Aceptado: 12-XI-2024

Resumen

El amamantamiento de niñas y niños recién nacidos, hijos de personas con HIV continúa siendo un tema controversial. Sin embargo, existen numerosas evidencias que revelan que, en contexto de supresión virológica sostenida, el riesgo de transmisión postnatal del HIV por leche materna es inferior al 1%. Desde el activismo de personas con HIV, la sociedad civil y los fueros médicos y científicos surge la demanda de una reapertura del tema, con el propósito de definir nuevos lineamientos para la alimentación de niñas y niños nacidos de personas con HIV. La presente revisión analiza la evidencia científica disponible y las brechas actuales de conocimiento en torno a la lactancia materna en situación de HIV y propone una modalidad de abordaje institucional y toma de decisión compartida, para personas gestantes con HIV que deseen amamantar.

Palabras clave: lactancia materna, HIV, SIDA, amamantamiento, alimentación del recién nacido, HIV

Abstract

Breastfeeding in people with HIV, from taboo to reality

Breastfeeding in newborn infants born to people living with HIV continues to be a controversial issue. However, there is numerous evidence that reveals that

in the context of sustained virological suppression, the risk of postnatal HIV transmission through breast milk is less than 1%. From the activism of people with HIV, civil society and the medical and scientific community, there is a demand for reopening the issue, with the purpose of defining new guidelines for the feeding of children born to people with HIV. This review analyzes the available scientific evidence and the current knowledge gaps regarding breastfeeding in HIV situations and proposes an institutional approach and shared decision-making modality for HIV-positive pregnant people who wish to breastfeed.

Key words: breastfeeding, chest feeding, HIV, AIDS, newborn feeding

PUNTOS CLAVE

- La lactancia materna en contexto de infección por HIV es controversial. Sin embargo, existe evidencia creciente de que el riesgo de transmisión del HIV por leche materna se reduce a menos del 1% en el marco de supresión virológica consistente.
- Las guías de cuidado perinatal del HIV fueron abandonando la contraindicación de la lactancia materna por un proceso de toma

de decisión compartida y acompañamiento, en situación virológica favorable.

- En Argentina se avanza en esta dirección y se propone el apoyo a la lactancia en un escenario virológico óptimo en el que la persona con HIV inicia la gestación bajo TARV y supresión virológica, sostiene esta condición durante todo el embarazo y la lactancia y cuenta con la posibilidad de un seguimiento clínico y virológico estrecho.

Uno de los principales desafíos que se presentan en la atención integral de personas gestantes (PG) con HIV, es el de las decisiones en torno a la alimentación del recién nacido/a. La lactancia materna (LM) continúa siendo un aspecto controversial, que hasta hace poco estaba formalmente contraindicado en guías de tratamiento y manejo perinatal del HIV, pero que comenzó hace unos años un proceso de modificación a la luz de la evidencia científica en favor de la LM¹⁻⁶. A partir de los resultados de los estudios realizados en África subsahariana como el Kesho-Bora y Mma Bana Trial entre otros, la OMS promueve desde 2010, el amamantamiento de niñas/os nacidas/os de personas con HIV, que reciben tratamiento antirretroviral (TARV), en entornos socioeconómicos de bajos ingresos en los que existe una elevada morbilidad infantil asociada a la falta de acceso al agua potable y en donde las diarreas y otras enfermedades infecciosas, son causa frecuente de muerte infantil⁷⁻⁹. En 2016 el mismo organismo, extendió la recomendación de los 6 a los 24 meses de vida siempre que la persona lactante (PL) reciba el TARV en forma apropiada². Posteriormente se publicaron diversos estudios que involucraron binomios de madres HIV positivas y recién nacidos (RN) expuestos, la mayoría de ellos llevados a cabo en países de bajos ingresos, que fueron cristalizando una evidencia, en escenarios de supresión virológica sostenida, de muy bajo riesgo de transmisión del virus HIV por LM¹⁰⁻¹³. En este marco, las guías de atención y cuidado de personas con HIV como la Guía Suiza, la de la Sociedad Clínica Europea del SIDA (EACS) y la del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. (DHHS) fueron modificándose hacia una flexibilización en situaciones de deseo

materno de amamantar y condiciones virológicas favorables³⁻⁵.

En Argentina, los RN expuestos al HIV reciben leche de fórmula para su alimentación hasta los 6 meses de edad, provista por el Ministerio de Salud de la Nación¹⁴.

Sin embargo, existe una creciente demanda desde la sociedad civil y el activismo de personas con HIV, para que este tema sea revisado y debatido, ya que la imposibilidad de amamantar, o más bien de hacerlo acompañadas/os por el sistema de salud, se erige como un nuevo hito de inequidad. Por otra parte, existen numerosos reportes publicados hace algún tiempo que dan cuenta de que la LM viene sucediendo en países desarrollados, aún por fuera del consejo médico^{13,15}. Y es por esto, que algunos proveedores de atención médica requirieron rediscutir la prohibición de la LM, incluso como una política de reducción de daños.

La presente revisión resume la evidencia actual y las brechas de conocimiento en torno a la LM en situación de HIV y propone una modalidad de abordaje institucional en los servicios de salud.

Acerca de la situación del HIV en Argentina

El boletín epidemiológico del Ministerio de Salud de la Nación del 1 de diciembre de 2023 informa que en Argentina la tasa de transmisión vertical del HIV, durante el año 2021 fue de 4.5% sobre el total de RN expuestos, proporción que aún se encuentra lejos de los objetivos planteados por la OMS y subraya la necesidad de continuar trabajando para reducirla¹⁶.

En mayo del 2023 y septiembre del 2024, se realizaron las dos primeras Jornadas multidisciplinarias de lactancia y HIV. Participaron representantes de la Dirección de VIH y ETS, sociedades científicas (Sociedad Argentina de Infectología, Sociedad Argentina de Pediatría, Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires) y organizaciones de la sociedad civil. Allí se discutieron las recomendaciones internacionales vigentes en lo referido a LM en personas con HIV y se evaluó la factibilidad de su aplicación en nuestro medio, concluyendo que "...por el momento, la recomendación sigue siendo contraindicar la lactancia materna, pero frente a la decisión

familiar de que el recién nacido sea amamantado, deberá individualizarse cada situación y brindar soporte y asesoramiento”¹⁶.

En consecuencia, tanto las personas con HIV, como las y los médicos e investigadores, vienen cuestionando la ética de mantener recomendaciones rígidas sobre alimentación infantil y sugieren que es hora de avanzar hacia una discusión más abierta sobre los riesgos y beneficios de la lactancia, y a una decisión compartida basada en información fidedigna otorgada sin sesgos¹⁷⁻²³.

Beneficios de la lactancia materna

La leche materna se considera el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo de las/os RN, dado que cuenta con la composición perfecta para las necesidades nutricionales e inmunológicas del neonato. Además de aportar elementos del sistema inmune que ayudan a prevenir enfermedades infecciosas y alergias en los primeros años de vida, la LM se asocia a una reducción en el riesgo de diabetes, obesidad y leucemia durante la infancia y disminuye en un 60% el riesgo de muerte súbita infantil. También se asocia con beneficios para la PL como reducción del riesgo de cáncer de mama y ovarios, obesidad y depresión postparto. Por otro lado, promueve el apego entre madre e hijo/a, clave en el desarrollo psicoafectivo del niño/a. Por último, resulta sustentable y ecológica ya que no deja huella de carbono, es un recurso renovable y no produce residuos de empaque²⁴. La OMS recomienda la LM exclusiva durante seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la LM hasta los dos años o más²⁵.

La transmisión perinatal del HIV puede ocurrir durante el embarazo, el parto o la lactancia²⁶. Con la finalidad de prevenir la transmisión postnatal del HIV, en entornos de ingresos altos y medios, se venía desaconsejando o contraindicando la LM, una recomendación que estaba basada en dos supuestos fundamentales: 1) existe un riesgo de transmisión asociado a la LM, incluso en situación de TARV efectivo, y 2) la alimentación con fórmula es segura en entornos de altos ingresos^{4,6,27}.

Sin embargo, la importancia de la LM tanto en ámbitos de ingresos bajos como altos, es bien re-

conocida y existe un conjunto de evidencias de una mayor morbilidad asociada a la alimentación con fórmula²⁸⁻³⁰. Por otra parte, las personas vulnerables socialmente, aun viviendo en países de ingresos medios o altos, pueden habitar áreas donde la alimentación con fórmula puede representar un riesgo importante para la salud y el bienestar del niño/a por carecer de acceso al agua potable o por condiciones infraestructurales o ambientales, que implican situaciones de inseguridad en la preparación del alimento¹⁸.

Aspectos bioéticos de la lactancia materna

El Consejo de Derechos Humanos de la ONU concibió en el año 2016 al amamantamiento como un derecho humano fundamental tanto para bebés como para PL, que debe ser fomentado y protegido de acciones que busquen impedirlo³¹.

El marco legal en Argentina corresponde a la ley 26.873 de Lactancia Materna sancionada el 3 de Julio de 2013, que reconoce a la LM como un derecho, relacionado directamente con el derecho a la vida, la salud y la alimentación y como tal, es universal e inalienable³².

Otra importante consideración ética, es la referida a la autonomía del/la paciente a la hora de tomar decisiones médicas¹⁷. Durante la atención y el cuidado de una PG con HIV se presentan diferentes situaciones que implican la definición de una conducta clínica, el ejemplo más claro es el de la decisión en relación a la vía de parto. A esto se suma en la actualidad, la modalidad de alimentación del futuro bebé. Esto requiere sopesar en un diálogo empático, riesgos y beneficios de cada decisión, pero sin soslayar los deseos y la impronta cultural de la PG¹⁷. Para ello, es fundamental construir un vínculo de confianza médico/a-paciente, servicio de salud-paciente, en el que la persona se pueda expresar abiertamente sin temor a la cancelación.

Claves de la transmisión del HIV por leche materna

Tanto el virus libre (ARN virus) como el integrado a células T CD4+ (ADN proviral) presentes en la leche materna, se han asociado con la transmisión del HIV^{33,34}. El efecto del TARV parece ser diferente sobre los virus libres y sobre

aquellos asociados a células presentes en la leche materna. Ciertos estudios sugieren que el TARV durante el embarazo y después del parto, suprime las cargas de virus libre, pero no puede eliminar el integrado a células³⁵⁻³⁷. Por lo tanto, un reservorio de HIV podría estar presente en la leche materna y podría potencialmente producir la transcripción del ADN del HIV y generar partículas virales³⁵⁻³⁹. Sin embargo, el reciente estudio argentino de Osegueda A. y col, evaluó el reservorio de HIV en células de la leche materna en personas con supresión viral sostenida, durante las 7 primeras semanas de lactancia, de una mujer controladora de élite (quien no amamantó) y de una PL suprimida bajo TARV por más de 5 años, encontrando en ambos casos, muy bajos niveles de ADN proviral (0.08 a 0.74 copias por millón de células) y solo 4 copias defectuosas de virus HIV, no competentes para replicación y con numerosas delecciones internas, en la mujer bajo TARV. No hubo transmisión postnatal del HIV en el caso del infante que fue amamantado⁴⁰.

Existe, por lo tanto, una necesidad cada vez mayor de definir mejor el rol del reservorio viral en las personas que reciben TARV, aclarar el potencial de estas células para producir virus con capacidad infectante y determinar el umbral viral en la leche materna que se asocia a un mayor riesgo de transmisión⁴¹.

Tratamiento antirretroviral materno como prevención de la transmisión perinatal del HIV

El objetivo del TARV es mejorar la salud y la esperanza de vida de la persona que vive con HIV, llevando la carga viral (CV) a un nivel indetectable. Al suprimirse la CV, se reduce significativamente el riesgo de transmisión del HIV, incluso de madre a hijo.

El estudio ACTG 076 de 1994, demostró que el tratamiento materno con zidovudina durante el embarazo y el parto, así como la profilaxis postnatal del lactante, reducen el riesgo de transmisión perinatal del HIV en un 68%⁴². Desde entonces se han logrado importantes avances en el tratamiento de las personas embarazadas con HIV/SIDA^{7,43}. En 2015, los ensayos Temprano y START demostraron que el inicio temprano del TARV se asocia con importantes beneficios clínicos y, en consecuencia, se actualizaron las

directrices de la OMS para recomendar el inicio inmediato del TARV de por vida para todas las personas con HIV independientemente del nivel de CD4, o CV. Esto incluye por supuesto, a las PG y tuvo un impacto sobre la transmisión vertical del HIV, que se redujo a menos del 2%^{2,44-46}.

El tratamiento recomendado para PG con HIV en Argentina es un régimen de dos NRTI, con un inhibidor de la integrasa (INSTI) o un inhibidor de la proteasa (IP) potenciado^{14,15}.

Riesgo de transmisión del HIV a través de la lactancia materna en personas bajo tratamiento antirretroviral

En ausencia de TARV materno y profilaxis antirretroviral infantil, existe un riesgo sustancial de transmisión del HIV por LM⁴⁷. Sin embargo, este riesgo se reduce a menos del 1%, en el marco de TARV eficaz⁴⁸.

En 2010, la OMS y UNICEF emitieron una recomendación que consideraba factible la LM para mujeres con HIV recibiendo TARV eficaz¹. Estas directrices se actualizaron en 2016 ampliando la recomendación de amamantamiento durante al menos 12 meses e incluso hasta 24 meses mientras reciban pleno apoyo para el cumplimiento del TARV². Estas guías están destinadas principalmente a países con bajos ingresos y alta prevalencia del HIV.

Luego, en 2017, Bispo E y col, publicaron un metaanálisis que incluyó seis estudios realizados en entornos de bajos ingresos en los que las PG con HIV comenzaron el TARV antes o durante su embarazo más reciente¹¹. El riesgo estimado de transmisión postnatal del HIV fue del 1.08% (IC 95%: 0.32-1.82%) hasta los 6 meses de edad, con tasas más altas en personas que comenzaron el TARV en las últimas etapas del embarazo¹¹. Un año después, en 2018, se publicó el ensayo *Promoting Maternal Infant Survival Everywhere* (PROMISE), cuyo objetivo fue evaluar la eficacia del TARV materno versus la profilaxis neonatal prolongada con nevirapina para prevenir la transmisión del HIV por LM. El estudio aleatorizó a más de 2400 mujeres con un recuento de CD4 $\geq$ 350 cel/mm³ y sus bebés, de África e India, a recibir TARV materno posparto o profilaxis antirretroviral infantil prolongada (hasta 18 meses después del parto o hasta el cese de la LM), encontrando una tasa de transmisión post-

natal del HIV del 0.3% (IC del 95%: 0.1-0.8%) a los 6 meses y del 0.7% (IC del 95%: 0.3-1.4%) a los 12 meses, sin encontrar diferencias en las dos ramas de tratamiento¹⁰. Los resultados de este estudio, patrocinado por el *National Institutes of Health* (NIH) de EE. UU., tuvieron un carácter pivotal en relación con la apertura hacia la LM.

También en 2018, Luoga E y col. publicaron los resultados del estudio KIULARCO realizado en Tanzania entre 228 bebés nacidos de 214 madres que comenzaron TARV durante el embarazo. Todas alimentaron a sus bebés con LM exclusiva por los primeros 6 meses de vida y en todos los RN se había excluido la transmisión perinatal previa por medio de una CV indetectable a las 4-12 semanas de vida. Además, se controló la CV materna hasta 11 meses después del parto. Este estudio no encontró transmisión del HIV postnatal en madres con supresión viral¹². En esta cohorte dos bebés resultaron HIV positivos, uno nacido de una madre cuya CV era mayor a 1000 copias/mL un mes después del parto y el otro, cuya madre había suspendido el TARV, lo que refuerza el concepto del TARV como piedra angular de la prevención¹².

Sin embargo, un estudio en Botswana que incluyó 560 mujeres, demostró transmisión del HIV durante la lactancia en dos bebés, cuyas madres tenían una CV indetectable en el plasma y la leche materna. En este estudio, después de una primera prueba de HIV negativa al mes de edad, dos bebés tuvieron un resultado positivo durante el período de lactancia. No obstante, no se puede excluir con certeza que la transmisión en estos dos casos, haya ocurrido intraútero⁹.

Respecto a los estudios en países de altos ingresos, Mandelbrot T. y col., publicaron en 2015 resultados de la cohorte perinatal francesa con datos de 8075 PG con HIV bajo TARV y evaluaron la asociación entre tiempo de inicio del TARV y CV al momento del parto, con transmisión vertical del HIV⁴⁹. Constataron que las mujeres que recibían TARV desde antes de la concepción tenían riesgo cero de transmisión perinatal del HIV y que este riesgo aumentaba a 0.2%, 0.5% y 0.9% cuando el TARV era iniciado en el primero, segundo y tercer trimestre del embarazo respectivamente⁴⁹. En cuanto a LM en particular, destaca el estudio italiano de Prestileo T y col. quienes analizaron retrospectivamente los da-

tos clínicos y de laboratorio de 13 mujeres, en su mayoría inmigrantes, embarazadas con HIV que, entre marzo de 2017 y junio de 2021, eligieron amamantar a sus hijos, en contra de la recomendación de sus médicos tratantes¹³. Todas las madres estaban en TARV efectivo, con CV indetectable y con más de 400 células CD4/mm³ durante el embarazo y la lactancia. Todos los RN recibieron profilaxis con zidovudina por 4 semanas. La duración media de la LM fue de 5.4 meses. Los RN fueron sometidos a pruebas de CV del HIV varias veces: al nacer, 1, 3 y 6 meses después del nacimiento, y 1, 3 y 6 meses después de finalizar la lactancia. No se registró ningún evento de transmisión a los lactantes¹³.

Por su parte Abuogi L y col. del Hospital de Niños de Colorado en USA reportaron en 2023, que entre 2015 y 2022 siguieron a 10 mujeres con HIV que decidieron amamantar a 13 RN por una media de 62 días (rango 1 a 309 días). Las pacientes fueron aconsejadas respecto a mantener una excelente adherencia al TARV para sostener sus cargas virales suprimidas y se promovió la LM exclusiva. Tres madres presentaron mastitis, cuatro niños requirieron suplemento con leche de fórmula, dos madres experimentaron *blips* de CV hasta 70 copias/mL y tres tuvieron dificultades para el destete. No hubo ningún caso de transmisión postnatal del HIV⁵⁰.

En Suiza, país pionero en lo relacionado a cuidados perinatales de personas con HIV, Kahlert CR y col. luego de un análisis exhaustivo de la literatura, definieron lo que llamaron “escenario óptimo” para la LM, es decir el cumplimiento de tres condiciones que reducen al máximo el riesgo de transmisión del HIV. Estas condiciones son: I) la persona es adherente al TARV II) recibe atención clínica regular y III) tiene CV suprimida durante el embarazo y la lactancia¹⁷. A continuación se modificaron las guías suizas de cuidado perinatal de personas con HIV, sugiriendo un proceso de toma de decisiones compartido y contemplando el apoyo a las personas que, cumpliendo con estas premisas, desean amamantar³. Es interesante agregar que las guías suizas no recomiendan la profilaxis antirretroviral del RN, cuando la madre se encuentra suprimida virológicamente, incluso en situación de amamantamiento³.

Directrices sobre alimentación infantil en recién nacidos/as expuestos al HIV

Conforme emergió la evidencia científica mencionada párrafos atrás, las guías respecto a alimentación del RN, fueron evolucionando. En 2018, la Sociedad Clínica Europea del SIDA (EACS) dio un paso adelante al reconocer la problemática y determinar que si una persona con HIV decide amamantar debe ser acompañada por el sistema de salud con un plan de asesoramiento estricto, con el objetivo de optimizar la adherencia terapéutica y el seguimiento de la madre y el niño⁴. Por su parte, el 31 de enero de 2023 se modificaron las directrices del DHHS de EE. UU., sosteniendo que *“lograr y mantener la supresión viral mediante el TARV durante el embarazo y el posparto reduce el riesgo de transmisión durante la lactancia a menos del 1%, pero no a cero”*, (AI) pero que aun así *“las personas con HIV que reciben TARV con una CV sostenida indetectable y que eligen amamantar deben recibir apoyo en esta decisión, (AIII)”*⁵.

En Argentina, por su parte, el último Consenso Argentino de Terapia Antirretroviral, de la SADI de diciembre de 2023, sostiene que a las personas gestantes que inician su embarazo estando indetectables y se mantienen virológicamente suprimidas durante el mismo y que, luego de haber sido informadas sobre los riesgos y beneficios, eligen amamantar, debe dárseles soporte y asesoramiento⁴⁶.

En la Tabla 1 se resumen las recomendaciones de las guías más relevantes en relación a LM en personas con HIV.

Desafíos en la atención postnatal de personas con HIV que amamantan

Los factores que aumentan el riesgo de transmisión del HIV a través de la leche materna se estudiaron principalmente en personas gestantes que no recibieron TARV (antes del establecimiento universal del TARV, es decir antes de 2015). Estos factores se relacionan con el virus, la madre y el bebé y probablemente sean menos relevantes si la PL está recibiendo TARV, dependiendo de la adherencia y la supresión de la CV.

La CV detectable en plasma y la enfermedad avanzada se asocian significativamente con transmisión del HIV a través de la LM^{51,52}.

Una mayor duración de la LM también aumenta el riesgo de transmisión^{51,52}. Un estudio

entre mujeres trabajadoras del hogar, sin TARV posparto en África Occidental y Sudáfrica, encontró que cada mes adicional de LM después de los seis meses de edad se asociaba con un riesgo del 1% de contraer el HIV (IC del 95 %: 0.5 a 1.7) para el/la infante⁵³.

La salud mamaria, también en ausencia de TARV, se ha asociado con la transmisión posnatal, y las afecciones mamarias como la mastitis clínica y subclínica y las lesiones del pezón aumentan el riesgo^{52,54,55}.

La candidiasis oral infantil también se ha relacionado con un mayor riesgo de transmisión, pero la dirección de causalidad es difícil de establecer ya que la infección temprana por HIV puede estar asociada con la candidiasis^{52,54}.

La LM exclusiva reduce el riesgo de transmisión del HIV, mientras que la introducción de alimentos sólidos aumenta significativamente el riesgo de transmisión del HIV⁵⁶. Esto parece estar especialmente asociado con los alimentos dados a bebés menores de 2 meses^{53,57}. En escenarios sin TARV, la introducción de alimentos sólidos al lactante junto con la leche materna puede dañar la ya delicada y permeable pared intestinal del lactante pequeño y permitir que el virus la atraviese más fácilmente^{58,59}. Sin embargo, faltan estudios que evalúen el impacto de la alimentación mixta en personas que reciben TARV y mantienen CV suprimida.

Retención en el cuidado y adherencia al tratamiento antirretroviral en el posparto

La pérdida de retención en la atención y la mala adherencia al TARV materno, particularmente en el posparto, está bien documentada en estudios realizados tanto en entornos de ingresos bajos como altos. La tensión física y emocional posterior al parto, incluido el estrés y las exigencias del cuidado de un nuevo bebé, la depresión y el estigma, podrían dificultar el cumplimiento del tratamiento^{60,61}. Una adherencia irregular al TARV puede provocar viremia y, en consecuencia, un mayor riesgo de transmisión del HIV a través de la LM.

Por lo tanto, es fundamental dar soporte desde los servicios de salud y colaborar en todo lo que facilite el acceso al TARV y los controles médicos, asimismo promover estrategias conductuales para favorecer la adherencia.

Tabla 1 | Recomendaciones sobre lactancia materna en personas con HIV, según guías de diversos países

	OMS 2021 ²⁵	Reino Unido (BHIVA 2020) ⁶	EEUU (DHHS 2023) ⁵	Suiza (FCSH 2019) ³	EACS (2023) ⁴	SADI (2023)
Recomendación general sobre LM	Se recomienda para todas las personas que deseen amamantar con apoyo para cumplimiento del TARV	Se recomienda la alimentación con fórmula. Se debe respaldar la decisión informada de amamantar, si la madre recibe TARV, está suprimida virológicamente y con buena adherencia	Se recomienda la alimentación con fórmula o leche humana pasteurizada de banco. Se debe apoyar la decisión informada de amamantar en aquellas personas con CV suprimida sostenida	No se debe recomendar activamente la LM. Se debe apoyar la toma de decisiones compartidas. Se considera un "escenario óptimo" para la LM en el que: 1) la PG con HIV es adherente al TARV; 2) tiene seguimiento durante embarazo (cada 2 a 3 meses) por un experto en HIV y 3) tiene CV < 50 copias/mL durante todo el embarazo, o al menos en las 2 últimas mediciones antes del parto (intervalo mínimo de 4 semanas y la última medición después de la semana 36 de embarazo)	No se recomienda la lactancia materna de forma rutinaria. En situaciones en las que la CV materna es persistentemente indetectable y el riesgo de transmisión es muy bajo, la lactancia materna puede facilitarse mediante la toma de decisiones conjunta y con un control estrecho y adecuado de la madre y el lactante	No se recomienda la lactancia materna en las PG con HIV. Sin embargo, aquellas que inician su embarazo estando indetectables y se mantienen virológicamente suprimidas durante el mismo y que, luego de haber sido informadas sobre los riesgos y beneficios eligen amamantar, debe dársele soporte y asesoramiento . Se contraindica en aquellas que tuvieron viremia detectable o escasa adherencia al TARV en algún momento de la gestación
Duración de LM	≥12 meses. LM exclusiva los 6 primeros meses, luego incorporar alimentos complementarios	LM durante el menor tiempo posible. Exclusiva los 6 primeros meses, luego incorporar alimentos complementarios	Exclusiva los 6 primeros meses, luego incorporar alimentos complementarios	No proporciona orientación específica sobre duración de LM. Promueve LM exclusiva en los primeros 4 meses en población general	No proporciona orientación específica sobre duración de LM. Promueve LM exclusiva en los primeros 6 meses	LM durante los primeros 6 meses de vida
TARV materno	Universal y urgente para todas las personas que amamantan, con toma de decisión informada sobre la elección del régimen.	Universal y de por vida para personas gestantes y que amamantan. Elección del régimen individualizado teniendo en cuenta inquietudes y preferencias	Universal y de por vida para personas gestantes y que amamantan. Elección individualizada del régimen mediante toma de decisiones compartidas	Universal para personas gestantes y que amamantan. Esquema de TARV estándar preferentemente con fármacos de larga experiencia en gestantes	Universal para todas las personas. Prioriza esquemas que contengan INSTI, RAL o DTG	Universal para todas las personas. Prioriza esquemas que contengan INSTI DTG o RAL y como alternativa IP potenciado
Monitoreo prenatal de la CV	A las 34 semanas de gestación o después	2 a 4 semanas después de comenzar el TARV, si se inicia durante el embarazo, una vez por trimestre y a las 36 semanas	2 a 4 semanas después de comenzar el TARV, mensualmente hasta que sea indetectable, luego cada 3 meses y a las 36 semanas o 4 semanas antes del parto	Seguimiento habitual del embarazo. Al menos 2 CV consecutivas antes del nacimiento, con un intervalo mínimo de 4 semanas y la última después de la semana 36	No hace recomendaciones específicas	No hace recomendaciones acerca de los momentos precisos. Pero es un requisito, cursar todo el embarazo con CV no detectable

(continúa)

(continuación)

	OMS 2021 ²⁵	Reino Unido (BHIVA 2020) ⁶	EEUU (DHHS 2023) ⁵	Suiza (FCSH 2019) ³	EACS (2023) ⁴	SADI (2023)
Profilaxis ARV del RN	Riesgo bajo: NVP por 6 semanas Riesgo alto (a): AZT/NVP 6 semanas seguido de 6 semanas más de AZT/NVP o solo NVP	Riesgo muy bajo (b): 2 semanas de AZT Riesgo bajo (c): 4 semanas de AZT Riesgo alto: no se recomienda la LM: 4 semanas de AZT/3TC con 2 semanas de NVP	Riesgo bajo (d): 2 semanas de AZT. Considerar extender a 4 a 6 semanas de NVP si está en LM Riesgo medio, con CV <50c/ después de las 36 semanas: 4 a 6 semanas de AZT Riesgo alto: LM no recomendada. Profilaxis con 3 drogas	Escenario óptimo(e): sin profilaxis Escenario subóptimo: no se recomienda la LM. AZT/3TC/ NVP o AZT/3TC/ RAL. Duración a definir con el especialista en HIV	No hace recomendaciones específicas	Zidovudina 2 a 4 semanas
Profilaxis ARV extendida	Se puede considerar mientras dure la LM	No extender más allá de 4 semanas	Considerar NVP mientras dura la LM	No recomendado	No hace recomendaciones específicas	No hace recomendaciones específicas
Determinaciones de CV materna postnatal	El día del parto si no se realizó en las 4 semanas anteriores. Repetir a los 3 meses y luego cada 6 meses	El día del parto y luego mensual durante la lactancia y hasta 2 meses después de finalizada	Cada 1 o 2 meses durante la lactancia	Inicialmente mensual y luego cada 2 a 3 meses durante la lactancia	Cada 1 o 2 meses mientras dura la lactancia	Mensual
Viremia materna durante la LM	Considerar reiniciar la profilaxis ampliada en el RN si la viremia es >1000 copias/mL Continuar la LM con apoyo	Detener la LM Ofrecer cabergolina Considerar la profilaxis postexposición del bebé	Detener la LM Considerar reiniciar la LM si la viremia materna es baja o transitoria	Detener LM si CV >50 copias/mL	Suspender o detener la LM. Ofrecer cabergolina para suprimir la LM	Suspender la LM inmediatamente y comenzar con leche de fórmula
Prueba de HIV infantil	NAT 0-2 días NAT 4-6 semanas NAT 9 meses Ac 18 meses o 3 meses después del cese de la LM	PCR 0-2 días, 2 semanas y luego mensualmente hasta 2 meses después del cese de la LM Ac 2 años o mínimo 2 meses después del final de la LM	Pruebas virológicas al nacer, 14 a 21 días, 1 a 2 meses y 4 a 6 meses. Mínimo cada 3 meses durante la LM 4 a 6 semanas, 3 y 6 meses después del cese	PCR de sangre de cordón, al mes y 3 más a los 2, 4 y 6 meses Ac 18-24 meses y 3 meses después del destete	No ofrece referencias específicas	CV a las 48-72 h, 14 a 21 días, 6 a 8 semanas, 12 a 16 semanas, 5 a 6 meses. Finalizada la LM a las 4 a 6 semanas, 3 y 6 meses. Serología a los 18 a 24 meses

PG: persona gestante; 3TC: lamivudina; Ac: anticuerpo; TARV: terapia antirretroviral; AZT: zidovudina; LM: lactancia materna; BHIVA: Asociación Británica del HIV; DHSS: Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU; FCSH: Comisión Federal para la Salud Sexual (Suiza); EACS: Sociedad Europea del SIDA; NAT: amplificación de ácidos nucleicos; NVP: nevirapina; RAL: raltegravir; CV: carga viral; DTG: dolutegravir; IP: inhibidor de la proteasa
a Definido como: nacidos de mujeres con infección por HIV establecida que han recibido menos de 4 semanas de TARV al momento del parto; o nacidos de mujeres con infección por HIV establecida con CV >1000 copias/mL en las 4 semanas previas al parto, si la CV está disponible; o nacidos de mujeres con infección por HIV durante el embarazo o la lactancia; o nacidos de mujeres identificadas por primera vez durante el puerperio, con o sin prueba de HIV negativa en el periodo prenatal.

b Definido como: CV materna no conocida o sospechada que sea >50 c/ mL en el momento del parto Y bebé nacido después de 34 semanas de gestación Y TAR materno > 10 semanas de duración Y dos resultados de CV materna disponibles <50 c/mL al menos 4 semanas aparte Y CV materna <50 c/mL después de 36 semanas de gestación.

c Definido como: no cumple con los criterios de riesgo muy bajo pero la CV materna más reciente es < 50 c/mL O se cumplen los criterios de bajo riesgo, pero el día del parto la CV materna es > 50 c/mL O la CV materna el día del parto se sospecha que es > 50 c/mL (alto riesgo) pero posteriormente se demostró que era < 50 c/mL.

d Definido como: ≥37 semanas de gestación, al menos 10 semanas de TAR materno, supresión del vial lograda y mantenida, CV materna < 50 c/mL a las 36 semanas de gestación o después, no infección aguda por HIV durante el embarazo, buena adherencia.

e Definido como un seguimiento regular del tratamiento durante el embarazo (por ejemplo, cada 2 o 3 meses) por parte de un médico con experiencia en el campo del HIV. La CV del HIV es < 50 copias/mL idealmente durante todo el embarazo, pero al menos en las dos últimas mediciones consecutivas antes del nacimiento (intervalo mínimo de 4 semanas y la última medición después de la semana 36 de embarazo)

Profilaxis infantil con terapia antirretroviral

En la mayoría de los países desarrollados, se proporciona profilaxis antirretroviral al bebé desde el nacimiento hasta las 4 a 6 semanas de edad. Sin embargo, si la PG tiene una CV detectable en plasma, algunos autores proponen extender la profilaxis neonatal^{4,6}. Dos revisiones sistemáticas que incluyeron cohortes de países de ingresos altos y bajos encontraron evidencia limitada, pero que respalda que la profilaxis prolongada en bebés de alto riesgo, reduce la transmisión a través de la LM, es decir, en situaciones en las que la PG no recibió ningún tratamiento antirretroviral, recibió tratamiento insuficiente o tuvo una CV detectable antes del parto^{62,63}. El ensayo PROMISE, además, encontró que la profilaxis infantil es igualmente eficaz que el TARV materno para prevenir la transmisión del HIV a través de la LM¹⁰.

Actualmente no existe ningún ensayo clínico sobre TARV materno más profilaxis infantil en situación de LM. Las directrices de varios países de ingresos altos no recomiendan la profilaxis antirretroviral prolongada^{4,6}. Sin embargo, la profilaxis infantil más el TARV materno podría ser un enfoque factible en situaciones en las que la PL no suprimió completamente la CV⁶⁴.

Algunos aspectos no dilucidados en relación al efecto de los medicamentos antirretrovirales en el recién nacido

Los lactantes amamantados y nacidos de personas que reciben TARV, están expuestos a largo plazo a dosis bajas de antirretrovirales a través de la LM. Sin embargo las dosis de fármacos que reciben durante el amamantamiento, son inferiores a las dosis pediátricas establecidas para la profilaxis antiviral regular de los expuestos perinatales al HIV. Y, al momento actual, no se comprende completamente la relevancia clínica de las concentraciones de antirretrovirales en la leche materna⁶⁵. Los eventos adversos graves en los lactantes debidos al TARV materno, parecen ser poco frecuentes. Dos estudios de transmisión perinatal del HIV, realizados en países de bajos ingresos, no describen diferencias significativas en los eventos observados en los lactantes amamantados cuyas madres recibían TARV, frente a los lactantes que recibieron profilaxis

antirretroviral prolongada⁸⁻¹⁰. Es clave, entonces la realización de estudios que analicen las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos antirretrovirales en la leche materna¹⁹.

Otra preocupación es el posible desarrollo de resistencia farmacológica al HIV en los lactantes amamantados, en caso de que se produzca la transmisión del HIV. Estos lactantes estuvieron expuestos a fármacos antirretrovirales, a través de la profilaxis neonatal o por concentraciones que alcanzaron con la leche materna, durante el amamantamiento. Estos medicamentos, especialmente en dosis subóptimas, pueden potencialmente ejercer presión selectiva sobre el virus ya adquirido, promoviendo la aparición de mutaciones de resistencia⁶⁶. Son necesarias más investigaciones acerca de la resistencia infantil en relación con las nuevas drogas antivirales y su ocurrencia durante la LM.

Seguimiento del binomio cuando se elige la lactancia materna

Aún no está estandarizado el seguimiento postnatal de una persona con HIV que decide amamantar y su bebé. Las directrices de la EACS recomiendan monitoreo clínico y virológico más estrecho del binomio⁴. La BHIVA es más específica y recomienda realizar pruebas mensuales tanto a la PL como al bebé si se decide amamantar⁶. Las directrices de EE. UU. recomiendan determinar CV materna 1 o 2 veces al mes y el seguimiento del lactante en momentos estándar, cada 3 meses y después del cese de la LM⁵. Un mayor monitoreo podría mejorar la relación médico-paciente, pero también podría conducir a una mayor percepción de estar bajo vigilancia, lo que podría afectar el bienestar psicológico y emocional de la PL^{19,67}.

Aún no existe definición en la literatura que indique si la CV del HIV debe controlarse solo en plasma o en plasma y leche materna¹⁹. Los elementos más importantes son el momento de testeo, la rápida obtención de los resultados y la pronta intervención clínica en respuesta a una CV elevada. Sin embargo, hay poca orientación sobre las medidas clínicas a tomar si una PL tiene una CV detectable en plasma o leche materna ya que se desconocen los umbrales para tomar decisiones médicas.

De manera similar, hay poca evidencia sobre qué hacer en caso de infección/mastitis materna. Los datos de la era anterior al TARV, indican un mayor riesgo de transmisión del HIV si hay mastitis clínica o subclínica, pero esta asociación no es clara en personas bajo TARV y suprimidas virológicamente^{52,55,68}. BHIVA recomienda suspender la lactancia si la mujer tiene una infección mamaria⁶. Sin embargo, interrumpir bruscamente la LM es difícil y puede haber producción de leche materna durante mucho tiempo, lo que podría llevar a una lactancia intermitente en contra del consejo médico¹⁹. Por lo tanto, es importante aconsejar a las PL sobre cómo interrumpir la lactancia e informarles que no la deben reiniciar una vez que hayan introducido leche de fórmula, por los riesgos asociados a la alimentación mixta, especialmente en caso de CV detectable¹⁹.

Propuesta de consejería y toma de decisiones compartida respecto a la lactancia materna

Para las PG con HIV, existen varios factores además del genuino deseo o no de amamantar que pueden afectar las decisiones sobre alimentación infantil, incluidas las presiones internas, familiares y socioeconómicas.

La toma de decisiones compartida se propuso en la literatura como un proceso ideal mediante el cual las opciones de alimentación infantil se discuten entre los efectores de salud y entre estos y la PG con HIV^{20,29,30}. En este modelo, el médico y la persona, intercambian y comparten preferencias, considerando opciones de tratamiento en relación con las creencias y valores de la persona. Ambas partes coinciden en cuál debería ser el resultado ideal, ya que combina las recomendaciones del proveedor de atención, con los valores y circunstancias únicos de cada persona o familia individual²⁷.

En una revisión reciente, Johnson y col. argumentaron que podría ser éticamente aceptable informar a una PG con HIV sobre la posibilidad de amamantar a su hijo/a, dado que el “escenario óptimo” cumple con la premisa de equilibrio entre riesgos y beneficios de la LM²².

¿Cuál es el “escenario óptimo” para favorecer la lactancia materna en Argentina?

Este concepto, en nuestro país, está en construcción. En nuestra opinión y basados en las evidencias científicas publicadas, consideramos que se deberían cumplir los siguientes requisitos: I) Que la PG haya iniciado la gestación estando bajo TARV y con CV suprimida, II) Que reciba TARV durante toda la gestación y la lactancia, manteniendo CV no detectables, III) Que tenga seguimiento clínico regular, IV) Que se cuente con un equipo multidisciplinario de salud, que pueda dar soporte y seguimiento al binomio, al igual que asegurar los recursos de laboratorio para el diagnóstico oportuno. Estos criterios lógicamente son dinámicos y pueden sufrir futuras modificaciones conforme se avance en el conocimiento.

La decisión a favor o en contra de la LM debe seguir el proceso de toma de decisiones compartida con cualquier persona que desee amamantar. Este proceso requiere que la PG con HIV reciba información integral e imparcial que la capacite y empodere para comprender los riesgos y beneficios de cada decisión. Lo ideal es que, después de intercambiar esta información, se tome una determinación que satisfaga a todos los involucrados. Este proceso de toma de decisión debe tener lugar idealmente antes del parto.

Una vez que se arriba a una definición, esta debe volcarse en la historia clínica y debe procederse a la firma de un consentimiento informado que explique ampliamente qué se decidió y cuáles son sus implicancias. Si se arribó a la determinación en favor del amamantamiento, el equipo tratante debe ser consciente de que el “escenario óptimo” podría no ser siempre una condición estable durante el embarazo y la lactancia, sino que podría verse dificultado por situaciones que conduzcan a una adherencia subóptima, como la depresión posparto o el sueño irregular debido a las exigencias del bebé. Por lo tanto, se debe alentar a las PL a cumplir con el TARV durante todo el período de LM y asesorarles sobre métodos prácticos para optimizar el cumplimiento. La LM puede en sí ser una mo-

tivación para permanecer bajo cuidado y tomar el TARV para proteger a su hijo/a. Esto tiene el potencial de reducir la pérdida de seguimiento en el puerperio. La adherencia debe reforzarse igualmente, a través de todas las herramientas disponibles (p. ej., sistema de seguimiento de eventos de medicación, recordatorios a través de teléfonos móviles, etc.). Por otra parte, debe brindarse un espacio de escucha empática en el que la PL pueda sentirse cómoda para expresar un eventual rechazo a la lactancia. La decisión de continuar, por lo tanto, debería revisarse en cada encuentro.

Seguimiento clínico

El seguimiento del binomio debe ser estrecho en un primer momento, con amplio soporte de puericultura y nutrición ofrecido desde antes del egreso hospitalario y durante el puerperio, para detectar y corregir rápidamente errores o dificultades en el proceso de amamantamiento, al igual que lesiones inflamatorias en el pezón o aréola. El amamantamiento se revisa en cada visita y control del/la RN, al igual que la progresión del peso. También se chequea la administración del TARV materno y la profilaxis antirretroviral al neonato/a. Esto puede implicar una visita semanal por al menos 2 a 3 semanas luego del parto. Recomendamos además habilitar algún número telefónico para que la PL o su entorno familiar, pueda comunicarse con el sistema de salud ante eventuales dudas. Una vez sorteada esta etapa, consideramos que el seguimiento puede ser mensual mientras dure la LM. También puede ser de utilidad, habilitar canales para videoconferencias, ya que las dificultades logísticas para el traslado de la PL al hospital, son un verdadero desafío en entornos socioeconómicos desfavorables.

Seguimiento virológico

Respecto al seguimiento virológico sugerimos control de CV en el momento del parto y luego mensual para la PL. Para la/el RN recomendamos el seguimiento de CV propuesto por el Ministerio de Salud para expuestos perinatales, es decir a las 48-72 h del nacimiento, 2 semanas y 3 meses de vida, seguido de CV cada 3 meses, mientras dure la LM y hasta 6 meses después de finalizada.

Hasta tanto se definan umbrales de CV a partir de los cuales aumenta el riesgo de transmisión postnatal del HIV, la detección de CV materna > 50 copias/mL, es una indicación para la interrupción de la LM. En tal caso, se recomienda hacer un seguimiento del/la bebé como un expuesto perinatal, con CV inicial y a las 2 semanas de suspendida la LM e incluso se podría considerar reiniciar la profilaxis antirretroviral con tres drogas. Luego podría considerarse el seguimiento con serología o con CV dependiendo del tiempo transcurrido desde el nacimiento y el destete.

Discusión

Las directrices respecto a la alimentación de las/os recién nacidas/os hijas/os de personas con HIV, continúa siendo un aspecto controversial en las guías de manejo perinatal del HIV. Sin embargo, grandes estudios clínicos llevados a cabo en su mayoría en países de bajos ingresos, en donde la LM está recomendada por la OMS, revelaron que el riesgo de transmisión del HIV por LM bajo TARV consistente y supresión virológica sostenida, no es cero, pero es menor al 1%. Por otra parte, es bien conocido que la leche materna es el alimento ideal para las/los bebés recién nacidas/os.

El reconocimiento científico y social de estos conceptos, abogó a favor de una situación de “equilibrio clínico” entre los potenciales riesgos y los beneficios indiscutibles de la LM, y propició la reapertura de una discusión que estaba zanjada en países de ingresos medios y altos, que resolvían la situación ofreciendo leche de fórmula a las/los lactantes, hijas/os de personas con HIV.

A la luz de estas evidencias, tanto la personas con HIV, especialmente los colectivos de mujeres viviendo con HIV, como los proveedores de salud y los científicos, vienen cuestionando la ética de mantener vigente la contraindicación de la LM y proponen avanzar hacia una flexibilización, en condiciones clínicas ideales. Esto se apoya además, en dos premisas fundamentales, el respeto por la autonomía de las personas y el reconocimiento del amamantamiento como un derecho reproductivo y como tal un derecho humano insoslayable.

En este sentido, las guías de cuidado perinatal del HIV, con Suiza como pionera, fueron modifi-

cando los lineamientos de alimentación infantil, sumándose luego la EACS, la BHIVA y el DHHS de EE. UU., abandonando la proscripción de la LM, promoviendo la toma de decisiones compartidas y el apoyo del sistema de salud en caso de que las PG deseen amamantar y cuenten con un contexto virológico favorable. En Argentina, se abrió el debate en 2023 y la Sociedad Argentina de Infectología, dejó de contraindicar la LM habilitando también el acompañamiento en escenarios virológicos favorables, luego de evaluar riesgos y beneficios⁴⁶.

Respecto al manejo práctico de estas situaciones en el cotidiano asistencial, consideramos esencial en primer término, arribar a un consenso multidisciplinario con los servicios hospitalarios involucrados en la atención perinatal de la persona con HIV como neonatología, obstetricia, infectología, psicología, servicio social y nutrición, entre otros, en una mirada abierta al desafío de la LM. Para esto, en nuestra experiencia fue muy útil organizar un ateneo hospitalario multidisciplinario, en el que se presentó toda la evidencia existente, los aspectos ético-legales y las brechas de conocimiento. Finalmente se acordó evaluar y discutir cada caso para alcanzar una posición consensuada con la que se aborde a cada persona con HIV y a su pareja o familia, cuando deseen amamantar. En una segunda etapa, propiciamos mantener un diálogo llano con la persona que desea amamantar, expresando sin sesgos ni prejuicios las posibles ventajas y riesgos asociados a la LM, intercambiando opiniones en un diálogo abierto, respondiendo dudas y explicando también las áreas en las que el conocimiento médico es incierto. El objetivo es llegar a una decisión compartida que satisfaga, en lo posible, a la persona con HIV y a los proveedores de salud.

Quedan aún varios aspectos por dilucidar en relación a la LM en el marco de infección por HIV. El primero de ellos es la respuesta que va a ofrecer el sistema de salud ante la consulta de una persona con HIV que no cumple con los criterios de seguridad y que, a pesar de ello, sostiene su deseo de amamantar. En nuestra opinión, los proveedores de salud deben desaconsejar y

desalentar enfáticamente la LM, pero sin cancelar a la persona que manifiesta expresamente este deseo, ya que se corre el riesgo de que la persona amamante a espaldas del sistema de salud, convirtiéndolo en una práctica insegura. Por lo tanto, un camino posible, sería el basado en un enfoque de reducción de daños, acompañando a la persona, promoviendo activamente la adherencia al TARV y los controles virológicos, e incluso contemplando la posibilidad de extender la profilaxis antirretroviral en los/as neonatos mientras dure la LM.

Otros aspectos que aún permanecen bajo la lupa, incluyen el rol de los posibles reservorios de ADN proviral en la leche materna, la farmacodinamia de los antirretrovirales en la leche y sus posibles efectos protectores y también adversos en el/la neonato/a, conocer el umbral de CV de la PL a partir del cual aumenta el riesgo de transmisión del HIV y cuestiones como las consecuencias de la alimentación mixta y las mastitis o lesiones del pezón en PL con CV indetectable.

Conclusión

Existe una creciente demanda desde la sociedad civil, el activismo de personas con HIV e incluso de los profesionales de la salud, para reabrir el debate en relación a la alimentación de los/as bebés RN hijos/as de personas con HIV. A la luz de la evidencia actual y en situación de supresión virológica, el riesgo de transmisión del HIV a través de LM, es menor al 1%. Esto implica una condición de equilibrio clínico entre el bajo riesgo de transmisión y los reconocidos beneficios de la LM. Este concepto dio el aval para el cambio en las guías de atención perinatal del HIV en países desarrollados, con un enfoque más flexible y orientado a acompañar a la persona con HIV y su familia, si desea amamantar. En este marco, es clave avanzar localmente en un consenso multidisciplinario que contemple los aspectos clínicos, virológicos, sociológicos y bioéticos de la LM, con el objetivo de redefinir los lineamientos de alimentación del/la RN y los escenarios en los que la LM sería considerada una opción equilibrada y posible en nuestro medio.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. World Health Organization. Guidelines on HIV and infant feeding 2010: principles and recommendations for infant feeding in the context of HIV and a summary of evidence. World Health Organization, 2010. En: <https://iris.who.int/handle/10665/44345>; consultado septiembre 2024.
2. World Health Organization, UNICEF. WHO Guideline. Updates on HIV and infant feeding. 2016. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK379872/>; consultado septiembre 2024.
3. Swiss Federal Commission for Sexual Health (FCSH). Recommendations of the FCSH for Medical Care of HIV-Infected Women and their Offspring, 2018. En: <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/en/dokumente/mt/p-und-p/richtlinien-empfehlungen/fcsh-mtct-hiv.pdf.download.pdf/fcsh-mtct-hiv.pdf>; consultado noviembre 2024
4. European Aids Clinical Society (EACS). EACS Guidelines 2018, 2018 En: http://www.eacsociety.org/files/2018_guidelines-9.1-english.pdf; consultado noviembre 2024.
5. Clinical info HIV.gov. Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs During Pregnancy and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Infant Feeding for Individuals with HIV in the United States, 2023. En: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/infant-feeding-individuals-hiv-united-states>; consultado noviembre 2024.
6. The British HIV Association. British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2018, 2018. En: <https://www.bhiva.org/file/WrhWAPoKvRmeV/BHIVA-Pregnancy-guidelines-consultation-draft-final.pdf>; consultado noviembre 2024.
7. Kesho Bora Study Group; de Vincenzi I. Triple antiretroviral compared with zidovudine and single-dose nevirapine prophylaxis during pregnancy and breastfeeding for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 (Kesho Bora study): a randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis* 2011; 11:171-80.
8. Chasela CS, Hudgens MG, Jamieson DJ, et al. Maternal or infant antiretroviral drugs to reduce HIV-1 transmission. *N Engl J Med* 2010; 362: 2271-81.
9. Shapiro RL, Hughes MD, Ogwu A, et al. Antiretroviral regimens in pregnancy and breast-feeding in Botswana. *N Engl J Med* 2010; 362:2282-94.
10. Flynn PM, Taha TE, Cababasay M et al. Prevention of HIV-1 transmission through breastfeeding: efficacy and safety of maternal antiretroviral therapy versus infant nevirapine prophylaxis for duration of breastfeeding in HIV-1-infected women with high CD4 cell count (IMPAACT PROMISE): a randomized, open-label, clinical trial. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2018; 77: 383-92.
11. Bispo S, Chikhungu L, Rollins N, Siegfried N, Newell M-L. Postnatal HIV transmission in breastfed infants of HIV-infected women on ART: a systematic review and meta-analysis. *J Int AIDS Soc* 2017; 22: 21251.
12. Luoga E, Vanobberghen F, Bircher R, et al. Brief report: no HIV transmission from virally suppressed mothers during breastfeeding in rural Tanzania. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2018; 79: e17-20.
13. Prestileo T, Adriana S, Lorenza DM, Argo A. From undetectable equals untransmittable (U=U) to breastfeeding: Is the jump short? *Infect Dis Rep* 2022 25; 14: 220-7.
14. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Algoritmos de diagnóstico y tratamiento para el control de las infecciones perinatales por VIH, sífilis, hepatitis B y Chagas. Iniciativa ETMI-PLUS. 2022. En: <https://banco.salud.gob.ar/recurso/algoritmos-de-diagnostico-y-tratamiento-para-el-control-de-las-infecciones-perinatales-por>; consultado noviembre 2024.
15. Haberl L, Audebert F, Feiterna-Sperling C, et al. Not recommended, but done: breastfeeding with HIV in Germany. *AIDS Patient Care STDS* 2021; 35:33-8.
16. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Boletín N° 40 Respuesta al VIH y las ITS en la Argentina. Año XXVI-Diciembre de 2023. En <https://banco.salud.gob.ar/recurso/boletin-ndeg-40-respuesta-al-vih-y-las-its-en-la-argentina>; consultado noviembre 2024.
17. Kahlert C, Aebi-Popp K, Bernasconi E, et al. Is breastfeeding an equipoise option in effectively treated HIV-infected mothers in a high-income setting? *Swiss Med Wkly* 2018; 148: w14648.
18. Morrison P, Israel-Ballard K, Greiner T. Informed choice in infant feeding decisions can be supported for HIV-infected women even in industrialized countries. *AIDS Lond Engl* 2011; 25: 1807-11.
19. Waitt C, Low N, Van de Perre P, Lyons F, Loutfy M, Aebi-Popp K. Does U=U for breastfeeding mothers and infants? Breastfeeding by mothers on effective treatment for HIV infection in high-income settings. *Lancet HIV* 2018; 5: e531-6.
20. Moseholm E, Weis N. Women living with HIV in

- high-income settings and breastfeeding. *J Intern Med* 2020; 287: 19-31.
21. Yudin MH, Kennedy VL, MacGillivray SJ. HIV and infant feeding in resource-rich settings: considering the clinical significance of a complicated dilemma. *AIDS Care* 2016; 28: 1023-6.
 22. Johnson G, Levison J, Malek J. Should providers discuss breastfeeding with women living with HIV in high-income countries? An ethical analysis. *Clin Infect Dis* 2016; 63: 1368-72.
 23. Levison J, Weber S, Cohan D. Breastfeeding and HIV-infected women in the United States: harm reduction counseling strategies. *Clin Infect Dis* 2014; 59: 304-9.
 24. Organización Panamericana de la Salud. Lactancia materna y alimentación complementaria. En: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentación-complementaria>; consultado octubre 2024.
 25. World Health Organization. Breastfeeding. En: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1; consultado octubre 2024.
 26. Newell ML. Mechanisms and timing of mother-to-child transmission of HIV-1. *AIDS* 1998; 12:831-7.
 27. AIDSinfo. Panel on treatment of pregnant women with HIV infection and prevention of perinatal transmission. Recommendations for use of antiretroviral drugs in transmission in the United States, 2018: Counseling and Management of Women Living with HIV Who Breastfeed Perinatal. En: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/3/perinatal/513/counseling-and-management-of-women-living-with-hiv-who-breastfeed>; consultado noviembre 2024.
 28. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al; Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016; 387: 475-90.
 29. Li R, Dee D, Li C-M, Hoffman HJ, et al. Breastfeeding and risk of infections at 6 years. *Pediatrics* 2014; 134(Suppl 1): S13-20.
 30. Ladomenou F, Moschandreas J, Kafatos A, et al. Protective effect of exclusive breastfeeding against infections during infancy: a prospective study. *Arch Dis Child* 2010; 95: 1004-8.
 31. Naciones Unidas. La lactancia materna debe considerarse como una cuestión de derechos humanos para bebés y madres, 2016. En: <https://news.un.org/es/story/2016/11/1368931>; consultado noviembre 2024.
 32. Ley 26.873. Lactancia Materna. Promoción y Concientización Pública. Sancionada: Julio 3 de 2013. Promulgada de Hecho: Agosto 5 de 2013. En: <https://news.un.org/es/story/2016/11/1368931>; consultado noviembre 2024.
 33. Ndirangu J, Viljoen J, Bland RM et al. Cell-free (RNA) and cell-associated (DNA) HIV-1 and postnatal transmission through breastfeeding. *PLoS ONE* 2012; 7: e51493.
 34. Lehman DA, Farquhar C. Biological mechanisms of vertical human immunodeficiency virus (HIV-1) transmission. *Rev Med Virol* 2007; 17: 381-403.
 35. Shapiro RL, Ndung'u T, Lockman S, et al. Highly active antiretroviral therapy started during pregnancy or postpartum suppresses HIV-1 RNA, but not DNA, in breast milk. *J Infect Dis* 2005; 192: 713-9.
 36. Lehman DA, Chung MH, John-Stewart GC et al. HIV-1 persists in breast milk cells despite antiretroviral treatment to prevent mother-to-child transmission. *AIDS Lond Engl* 2008; 22: 1475-85.
 37. Slyker JA, Chung MH, Lehman DA et al. Incidence and correlates of HIV-1 RNA detection in the breast milk of women receiving HAART for the prevention of HIV-1 transmission. *PLoS ONE* 2012; 7: e29777.
 38. Van de Perre P, Rubbo P-A, Viljoen J et al. HIV-1 reservoirs in breast milk and challenges to elimination of breast-feeding transmission of HIV-1. *Sci Transl Med* 2012; 4: 143sr3.
 39. Becquart P, Petitjean G, Tabaa YA et al. Detection of a large T-cell reservoir able to replicate HIV-1 actively in breast milk. *AIDS Lond Engl* 2006; 20: 1453-5.
 40. Osegueda A, Baquero L, Pereyra Casanova A, et al. HIV reservoir landscape in breast milk from long-term virally suppressed individuals. *Ann Intern Med* 2024. doi: 10.7326/ANNALS-24-00085. Epub ahead of print.
 41. Milligan C, Overbaugh J. The role of cell-associated virus in mother-to-child HIV transmission. *J Infect Dis* 2014; 210: S631-640.
 42. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. *N Engl J Med* 1994; 331: 1173-80.
 43. Fowler MG, Qin M, Fiscus SA, et al. Benefits and risks of antiretroviral therapy for perinatal HIV prevention. *N Engl J Med* 2016; 375: 1726-37.
 44. INSIGHT START Study Group, Lundgren JD, Babiker AG, et al. Initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic HIV infection. *N Engl J Med* 2015; 373: 795-807.
 45. TEMPRANO ANRS 12136 Study Group, Danel C, Mohr R, et al. A trial of early antiretrovirals and isoniazid preventive therapy in Africa. *N Engl J Med* 2015; 373: 808-22.

46. Sociedad Argentina de Infectología. Consenso Argentino de Terapia Antirretroviral. Versión 8.0 Diciembre 2023. 8a ed. -Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En <https://www.sadi.org.ar/publicaciones/item/1733-consenso-argentino-de-terapia-antirretroviral>; consultado noviembre 2024.
47. De Cock KM, Fowler MG, Mercier E et al. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: translating research into policy and practice. *JAMA* 2000; 283: 1175-82.
48. Townsend CL, Byrne L, Cortina-Borja M, et al. Earlier initiation of ART and further decline in mother-to-child HIV transmission rates, 2000–2011. *AIDS Lond Engl* 2014; 28: 1049-57.
49. Mandelbrot L, Tubiana R, Le Chenadec J, et al ANRS-EPF Study Group. No perinatal HIV-1 transmission from women with effective antiretroviral therapy starting before conception. *Clin Infect Dis* 2015; 61:1715-25.
50. Abuogi L, Smith C, Kinzie K, et al. Development and Implementation of an Interdisciplinary Model for the Management of Breastfeeding in Women with HIV in the United States: Experience from the Children's Hospital Colorado Immunodeficiency Program. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2023; 93: 395-402.
51. Chasela C, Chen YQ, Fiscus S, et al. Risk factors for late postnatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 in sub-Saharan Africa. *Pediatr Infect Dis J* 2008; 27: 251-6.
52. Embree JE, Njenga S, Datta P, et al. Risk factors for postnatal mother-child transmission of HIV-1. *AIDS Lond Engl* 2000; 14: 2535-41.
53. Becquet R, Bland R, Leroy V, et al. Duration, pattern of breastfeeding and postnatal transmission of HIV: pooled analysis of individual data from West and South African cohorts. *PLoS ONE* 2009; 4: e7397.
54. John-Stewart G, Mbori-Ngacha D, Ekpini R, et al. Breast-feeding and Transmission of HIV-1. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2004; 35: 196-202.
55. Willumsen JF, Filteau SM, Coutoudis A, et al. Breast-milk RNA viral load in HIV-infected South African women: effects of subclinical mastitis and infant feeding. *AIDS Lond Engl* 2003; 17: 407-14.
56. Coovadia HM, Rollins NC, Bland RM, et al. Mother-to-child transmission of HIV-1 infection during exclusive breastfeeding in the first 6 months of life: an intervention cohort study. *Lancet Lond Engl* 2007; 369: 1107-16.
57. Coutoudis A, Pillay K, Kuhn L, et al. Method of feeding and transmission of HIV-1 from mothers to children by 15 months of age: prospective cohort study from Durban, South Africa. *AIDS Lond Engl* 2001; 15: 379-87.
58. Aebi-Popp K, Kouyos R, Bertisch B, et al. Postnatal retention in HIV care: insight from the Swiss HIV Cohort Study over a 15-year observational period. *HIV Med* 2016; 17: 280-8.
59. Lemly D, Mandelbrot L, Meier F, et al. Factors related to medical appointment attendance after childbirth among HIV-infected women in the Paris region. *AIDS Care* 2007; 19: 346-54.
60. Nachega JB, Uthman OA, Anderson J, et al. Adherence to antiretroviral therapy during and after pregnancy in low-income, middle-income, and high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Lond Engl* 2012; 26: 2039-52.
61. Myer L, Dunning L, Lesosky M, et al. Frequency of viremic episodes in HIV-infected women initiating antiretroviral therapy during pregnancy: a cohort study. *Clin Infect Dis* 2017; 15: 422-7.
62. Beste S, Essajee S, Siberry G, et al. Optimal antiretroviral prophylaxis in infants at high risk of acquiring HIV: a systematic review. *Pediatr Infect Dis J* 2018; 37: 169-75.
63. Chiappini E, Galli L, Giaquinto C, et al. Use of combination neonatal prophylaxis for the prevention of mother-to-child transmission of HIV infection in European high-risk infants. *AIDS Lond Engl* 2013; 27: 991-1000.
64. Van de Perre P, Kankasa C, Nagot N, et al. Pre-exposure prophylaxis for infants exposed to HIV through breast feeding. *BMJ* 2017; 356: j1053.
65. Waitt CJ, Garner P, Bonnett LJ, et al. Is infant exposure to antiretroviral drugs during breastfeeding quantitatively important? A systematic review and meta-analysis of pharmacokinetic studies. *J Antimicrob Chemother* 2015; 70: 1928-41.
66. Cozzi-Lepri A, Noguera-Julian M, Di Giallonardo F, et al. Low-frequency drug-resistant HIV-1 and risk of virological failure to first-line NNRTI-based ART: a multicohort European case-control study using centralized ultrasensitive 454 pyrosequencing. *J Antimicrob Chemother* 2015; 70: 930-40.
67. Greene S, Ion A, Kwaramba G, Lazarus L, et al. Mothering Study Team. Surviving surveillance: how pregnant women and mothers living with HIV respond to medical and social surveillance. *Qual Health Res* 2017; 27: 2088-99.
68. Taha TE, Hoover DR, Kumwenda NI, et al. Late postnatal transmission of HIV-1 and associated factors. *J Infect Dis* 2007; 196: 10-4.