

Enrique Valdés Rubio^a
Paula Candia^b
Karinna Lattes^c

Transmisión vertical de VIH y sida: realidad epidemiológica del Cono Sur

511

^aUnidad de Medicina Materno Fetal. Hospital Clínico. Universidad de Chile. Santiago. Chile.

^bUnidad de Medicina Materno Fetal. Hospital Barros Luco-Trudeau. Santiago. Chile.

^cCurso de Especialización de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico. Universidad de Chile. Chile.

Correspondencia:

Dr. E. Valdés Rubio.
Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universidad de Chile.
Santos Dumont, 999, Independencia. Santiago. Chile
Correo electrónico: evaldes@vtr.net

Fecha de recepción: 11/2/2008.

Aceptado para su publicación: 19/5/2009.

Vertical transmission of HIV/AIDS: Epidemiologic reality in the Southern Cone

RESUMEN

Introducción: En embarazadas seropositivas sin tratamiento profiláctico, la transmisión vertical (TV) del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se produce en un 30% de los casos, cifra que disminuye a menos del 2% en gestantes sometidas a un manejo integral de prevención. El objetivo de este estudio es conocer el comportamiento epidemiológico de la transmisión vertical en el Cono Sur americano (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Perú y Uruguay).

Material y métodos: Se analizaron los datos aportados por el Departamento de Epidemiología de UNASIDA, Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud de los países en estudio hasta el año 2006. Se estudió el comportamiento epidemiológico de la epidemia de VIH/sida por país, la tasa de infección en población general y femenina en edad fértil, la prevalencia en mujeres embarazadas y la TV.

Resultados: En el Cono Sur, durante el año 2005, la prevalencia en la población general de seropositivos fue de 60/100.000 habitantes y de éstos el 32% correspondió a mujeres en edad fértil.

El VIH 1 y el subtipo B es el predominante en la región. La razón varón:mujer promedio en la región fue de 3,15:1. La población femenina que concentró la mayor tasa de infección por VIH fue entre los 15-24 años y para sida fue entre los 30 y los 39 años. La tasa de fecundidad global promedio en la región fue de 2,3. La tasa de infección de población femenina en edad fértil presenta un rango entre 65 y 370/100.000. La tasa de infección en embarazadas promedio fue del 0,5%. El porcentaje de TV promedio fue del 3%.

Conclusiones: La TV del VIH en la región es causante de un bajo porcentaje de las personas notificadas de VIH/sida, pero es culpable de, aproximadamente, el 92% de la totalidad de los niños afectados por la infección. Se ha visto una importante reducción de la TV por esta vía de exposición, llegando a prevalencias menores del 2%, posiblemente explicada por la amplia cobertura y efectividad de las medidas propuestas por las autoridades de salud respecto al tema.

PALABRAS CLAVE

VIH/sida. Transmisión vertical. Embarazo.

512 ABSTRACT

Introduction: The risk of transmitting HIV from mother to unborn child, without prophylactic intervention, is 30% but can be reduced to less than 2% by implementing comprehensive preventive strategies. The objective of this study was to assess the epidemiological profile of vertical HIV transmission in the Southern Cone (Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Peru and Uruguay).

Material and methods: We analyzed data obtained from the Epidemiology Departments of UNAIDS, WHO and the official Government Health Departments and institutions of the above-mentioned countries up to 2006. The study included assessment of infection rates in the general and fertile female populations, the prevalence among pregnant women, and vertical transmission rates.

Results: The prevalence of HIV in the Southern Cone in 2005 was 60 per 100,000 inhabitants in the general population, 32% of which corresponded to women of fertile age. The predominant subtype in the region was HIV-1 B and the gender ratio (male:female) was 3.15:1. Among the female population, the highest HIV infection and AIDS rates were observed among those in the groups aged 15-24 years and 30-39 years, respectively. The mean global fecundity rate in the region was 2.3. The infection rate for the fertile female population ranged from 65 to 370 per 100,000. The mean infection rate in pregnant women was 0.5% and the mean vertical transmission rate was 3%.

Conclusions: Vertical HIV transmission in the region causes a small percentage of HIV/AIDS notifications, but accounts for approximately 92% of the infected children. This route of transmission route has decreased substantially, reaching prevalence rates of less than 2%, which may be explained by the wider use and effectiveness of the health policies implemented by governments and health organizations for the prevention and treatment of this infection.

KEY WORDS

HIV/AIDS. Vertical transmission. Pregnancy.

INTRODUCCIÓN

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia retrovirus, del cual se han identificado dos tipos: el VIH 1, el más frecuente, que conduce al síndrome de inmunodeficiencia adquirida y a la muerte, y el VIH 2, principalmente en habitantes o visitantes del África Occidental, transmitido con menor eficacia, más indolente, pero que también lleva al sida y la muerte. Ambos tipos son de estructura viral y genómica muy similar. En América Latina, reportes del año 2006 muestran que el número estimado de personas seropositivas es de 1,7 millones, con 140.000 casos nuevos y 65.000 fallecidos, y destaca el hecho que dos terceras partes de los infectados viven en 4 países: Argentina, Brasil, Colombia y México¹.

En los países conformantes del Cono Sur, la vigilancia epidemiológica del VIH/sida se realiza mediante la notificación obligatoria (mecanismo pasivo) y, en algunos, por vigilancia activa a través de centros centinela.

Estos países latinoamericanos cuentan, en su mayoría, a partir de la segunda mitad de los años noventa, con un programa de prevención antenatal de la transmisión vertical (PPATV), consistente en el diagnóstico temprano voluntario de infección del VIH en la población gestante, el acceso universal a la terapia antirretroviral (TARV) para el binomio madre-hijo, la operación cesárea y la suspensión de la lactancia materna, programa que tiene como objetivo el eliminar la transmisión vertical (TV) como vía de contagio. El objetivo de este estudio es conocer el comportamiento epidemiológico de la TV en los países del Cono Sur de América, desde la creación del PPATV.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron los datos aportados por el Departamento de Epidemiología de UNASIDA, Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud de los respectivos países en estudio, hasta el año 2006 (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Perú y Uruguay). Se estudió el comportamiento epidemiológico de la epidemia VIH/sida por país, la tasa global de fecundidad (TGF), la prevalencia en la población general (PPG), la tasa de infección en población femenina en edad

fértil (TIFEF), la prevalencia en mujeres embarazadas (PME), la cobertura del programa de prevención antenatal de la transmisión vertical (CPATV) y prevalencia de la transmisión vertical (PTV).

RESULTADOS

En Latinoamérica, la tasa de infección ha permanecido estable; suman 1,7 millones las personas infectadas por el VIH hasta el año 2006. La estimación de nuevos casos infectados ascendió a 140.000 y la cifra de fallecidos por sida fue de 65.000. A pesar de que se han aislado VIH 2 y HTLV 3, el virus causante de la epidemia en América Latina es principalmente el VIH 1, que ha sido objeto de genotipificación a través de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y *heteroduplex mobility assay* (HMA); se aislaron preferentemente: los subtipos B y F en Argentina; B y F en Bolivia; A, B, C y F en Brasil; B y F en Chile; A, B y F en Perú, y B y F en Uruguay. Cabe destacar que el subtipo B es el predominante en la región, excepto en Uruguay y Brasil, donde la tipología viral no B presenta proporciones similares entre sus genotipos²⁻⁴.

En la región, durante el año 2005, la PPG de seropositivos fue del 0,6% y de estos el 32% correspondió a mujeres en edad fértil (3.278.000 habitantes); la población femenina que concentró la mayor tasa de infección con VIH fue entre los 15 y los 24 años, y para el sida fue entre los 30 y los 39 años. La TFG promedio de la región fue de 2,3.

Por otra parte, durante el año 2006, según datos aportados por UNASIDA, en Latinoamérica, unos 530.000 nuevos casos de niños infectados lo fueron a través de TV (410.000-660.000) y la mayoría de estos pudieron prevenirse.

Argentina

Actualmente, se estima que la PPG es de 700/100.000 y de los 130.000 seropositivos, la mayoría viven en tres provincias (Buenos Aires, Tierra del Fuego y Santa Fe). Del total de seropositivos, el 7% corresponde a edad pediátrica.

Hasta el año 1999 la relación de varones:mujeres infectados fue de 3,2:1 y el 6,8% del total de la prevalencia de la población infectada se debió a TV^{1,5}.

En 2005, de un total de 38.747.000 habitantes, 9.706.000 mujeres estaban en edad fértil (15-49 años), de las cuales 36.000 eran seropositivas, lo que representa una TIFEF 371/100.000 mujeres en este grupo etario. La PME estimada fue del 0,4%. En ese año, recibieron consejo prenatal 570.000 embarazadas, lo que representa una CPPATV del 68,5%. El número estimado de embarazadas VIH (+) fue de 2.400, de las cuales 2.088 (87%) recibieron TARV, lo que aseguró una TV estimada del 3,8%. Según datos aportados por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación (Programa Nacional de Lucha contra RH, SIDA y ETS), el 1% de la población menor de 13 años era seropositivo, el 92% de ellos debido a TV^{6,7}.

Bolivia

El sistema de registro y las notificaciones de los casos en este país andino está en desarrollo, por lo que el análisis epidemiológico es difícil de realizar. Por los datos recopilados hasta el año 2005, la epidemia era de carácter concentrado y las provincias mayormente afectadas eran Santa Cruz, Pando y Oruro, estimándose que la incidencia en la población general es de 9,8/millón. Del total de la población total de mujeres en edad fértil (2.246.000), se encontraron 1.900 VIH (+), lo que correspondió a una TIFEF de 85/100.000 en este grupo. La TFG era de 3,8. La CPPATV es del 79%. La PME fue del 0,5%⁷. En un estudio que abarcó el 13% de la población seropositiva, la transmisión del virus ocurrió preferentemente por la vía heterosexual (47%) y la TV fue causante del 3,3% del contagio^{1,7}.

Brasil

Este es el país que alberga un tercio de los casos notificados en la región. Se estima que su población seropositiva asciende a 620.000 habitantes (370.000-1 millón). Gracias a programas de salud de prevención, la PPG ha permanecido estable desde el año 2000 hasta a actualidad (50/100.000). La razón varón:mujer estimada ha descendido de 12,0 en 1983 a 1,4/1 en 2006. En 2005, de un total de 51 millones de mujeres en edad fértil (15-49 años), se notificaron 220.000 casos, lo que representa una

514 TIFEF 431/100.000 en este grupo etario. La PME descendió del 1,0% en 1997 al 0,7% en 2005, con una cobertura de detección que alcanzó al 63%. Las mayores PME se encontraron en las regiones sur y sudeste^{1,8,9}. En este año, hubo un número estimado de embarazadas seropositivas de 14.000 y sólo 6.771 (48%) de estas recibieron TARV. Cabe destacar que, desde el año 1996, en que se implementó el PPATV, ha existido un alza significativa en la indicación de TARV (12% por año), lo que ha significado que el número de nuevos casos pediátricos notificados sea menor del 10% de lo esperado, con una población estimada en 13.038 niños, y la TV sea la causa en un 81,1%. Por otra parte, un trabajo de Dourado publicado en el 2006, concluye que la TV como vía de contagio ha disminuido significativamente desde 1997, desde un 16% a menos del 4% en el 2006¹⁰.

Chile

En Chile, desde el año 2003 y gracias a un programa gubernamental de salud, denominado Plan de Acceso Universal a Garantías Explícitas (AUGE), los pacientes infectados tienen acceso asegurado al TARV. De la misma manera, a partir del año 2005 se implementó la norma de prevención de la TV, que considera al oferta universal a la prueba del VIH a todas las embarazadas, por lo que las medidas de cribado y notificación son más estrictas, y por tanto, la tasa de notificación en mujeres ha aumentado de 0,02 en 1995 a 3,2/100.000 en 2006.

Hasta el año 2006, el total de casos notificados de portadores del VIH y de aquellos que presentan sida es de 9.317 y 7.886, respectivamente. Se estima que 28.000 personas son seropositivas, con una PPG de 175/100.000 habitantes. Las regiones que presentan las mayores tasas de notificación de seropositivos son las de Tarapacá, Metropolitana y Valparaíso, con una razón de 115,5, 96,4 y 79,1 por 100.000 habitantes, respectivamente. En los primeros años, la razón de casos notificados de VIH entre varones:mujeres era de 11:1; actualmente, esta razón es de 4:1, lo que demuestra una clara tendencia al aumento de nuevos portadores en la población femenina. El número total de mujeres portadoras de VIH/sida en los últimos 9 años es de 2.707, lo que corresponde al 30,8% del total de de la población afectada. El grupo etario más afectado se encuentra entre los 20 y

39 años (73,1% para VIH y 63,1% para sida). De una población de mujeres en edad fértil estimada de 4.375.908, hubo 3.689 infectadas, lo que representa una TIFEF de 80/100.000 en este grupo. Cabe destacar que en el grupo entre 0-9 años se encuentra el 1,1% de los afectados por VIH y el 1,4% por sida. Respecto a la vía de transmisión del virus, la principal vía de exposición sigue siendo la sexual, que concentra el 93,4% de los casos. La TV es causante del 1,1% de los casos de VIH y del 1,4% de los casos de sida, con una PME del 0,3%^{1,7,11-13}.

Perú

En este país, hasta el año 2006 la PPG de VIH/sida fue de 159/100.000, con una incidencia cercana a 38/millón de habitantes. La razón varón:mujer ha disminuido desde 14/1 en 1990 a 3,4/1 en 2005.

Hasta el término del año 2004, se estimó que alrededor de 500.000 gestantes tuvieron al menos un control prenatal, lo que representa un 65% de la población de gestantes para ese año. De este total, sólo el 31% fueron cribadas para VIH.

En 2005, este país andino presentó una población estimada de mujeres en edad fértil de 7.399.000, de las cuales 26.000 eran seropositivas, lo que refleja una TIFEF de 351/100.000 en este grupo etario femenino. En ese año, de un total de 750.000 embarazadas se les realizó consejería prenatal a 304.601, lo que equivale a una CPPATV de un 40,6%. En 1999, la PME era del 0,23%^{1,7}, cifra de notificación que ha aumentado al 0,69% hasta el año 2005 (2.100 casos). Del total de gestantes seropositivas, el 59% recibió TARV, y de los neonatos expuestos, el 53,5% recibió este tratamiento¹⁴, lo que se traduce en una prevalencia de TV cercana al 6,4%.

Uruguay

En Uruguay, la infección por VIH es una epidemia de carácter concentrado (el 77% vive en Montevideo), con una prevalencia más bien baja en la población general; se transmite esencialmente por vía sexual (71%), con una tendencia al contagio por vía heterosexual, lo que ha significado una ascendente cifra de mujeres afectadas, como lo demuestra el comportamiento de la relación del número de

infectados entre varones y mujeres, que presentaba una razón de 9:1 en 1983 y de 2:1 en 2005, con una mayor incidencia en mujeres en edad fértil^{1,7,14,15}.

Al final de 2005, aproximadamente 16.109 personas eran seropositivas, con una PPG de 465/100.000 habitante. Por otra parte, de un total de 838.000 mujeres en edad fértil, 5.300 eran positivas hasta ese año, lo que representa una TIFEFE de 63,2/100.000 en este grupo etario femenino. La TGF es de 2,3, lo que asegura un número cercano de 500 embarazadas VIH (+) al año, con una PME del 0,9%. La cobertura estimada del PPATV es del 63% (2.880 gestantes seropositivas).

Un estudio donde se evaluó el PPATV realizado en los años noventa concluyó que la TV cayó del 28,4% en 1994 al 6,2% en 1999¹⁶. Durante 2001 se implementaron en todas las maternidades del país las pruebas rápidas de detección de infección en la población embarazada, por lo que la TV en 2006 descendió al 3%.

DISCUSIÓN

En Latinoamérica, la principal vía de contagio es la relación sexual entre varones, apreciándose desde 1990 un incremento significativo de la transmisión a través de relaciones heterosexuales. Excepto en Argentina, donde en un comienzo la exposición mayoritaria fue por medio de compartir jeringas durante la práctica de uso de drogas inyectables, pero que actualmente ha disminuido drásticamente, se estima que los nuevos casos de contagio por esta vía en 2005 no superan el 5%. Por otra parte, existe preocupación en la zona por la relación del VIH y la drogadicción, ya que está demostrado que el consumo de sustancias ilícitas, sin importar la vía de uso, favorece las conductas de riesgo^{1,7,14}.

Por lo expuesto, es posible concluir que la caracterización de la epidemia en el Cono Sur ha variado, tendiendo a la pauperización, escolarización, heterosexualización y feminización (32% del total de la población afectada). Por otro lado, el hecho de que el grupo etario más afectado se encuentre entre los 20 y 39 años es de mucha importancia, ya que demuestra que la población mayormente afectada es la correspondiente a la de edad fértil, situación que influye directamente en el riesgo de la TV. Esto avala la importancia de la educación de la sexualidad

humana en toda la población, proporcionando la información necesaria y reconociendo el derecho de la mujer a informarse para lograr que tome las medidas apropiadas para protegerse y prevenir la infección por el VIH¹⁵⁻¹⁸.

Existen variadas razones que explican por qué la mujer es más susceptible a adquirir la infección por el VIH que el varón, por lo que el personal de salud debe ser consciente de dichos factores y crear un ambiente comprensivo y empático para obtener una buena relación médico-paciente. Dentro de estos factores se deben conocer: *a)* la transmisión sexual del virus es varias veces mayor del varón a la mujer que viceversa, y presentan mayor riesgo aquellas mujeres que presenten una mucosa vaginal adelgazada o desprovista de mecanismos fisiológicos de defensa (púberes, posmenopáusicas); *b)* las vaginosis, muchas veces asintomáticas y frecuentemente no diagnosticadas, alteran la indemnidad de la mucosa vaginal; *c)* la dependencia del varón que presenta la mujer en nuestra región, en los aspectos económico, social y emocional, hacen a la mujer más proclive a infectarse debido a la dificultad de rechazar tipos de relaciones sexuales de alto riesgo; *d)* pautas culturales que alientan la promiscuidad en el varón, lo que aumenta el riesgo de contagio en las monógamas, y *e)* falta de fácil acceso a métodos preventivos controlados por la mujer (preservativos femeninos)^{19,20}.

Por lo anterior, adquiere especial relevancia conocer la condición de portadora en la consulta pre y/o posconcepcional. Se aconseja realizar la serología frente al VIH a toda mujer en edad fértil, después de ofrecer consejo y obtener el consentimiento informado. En relación con ello, cabe señalar que la legislación en los países de la región obliga a ofrecer consejo pretest, mediante personal debidamente entrenado que informe acerca de las implicaciones médicas, sociales, legales y éticas del estudio a la paciente, quien, voluntariamente, decide realizarse o no el examen. Esto ha demostrado ser muy importante en la toma de conciencia de la enfermedad, la adhesión al tratamiento y la adquisición de conductas en la portadora que eviten la transmisión a su entorno personal^{17,18,21}.

Estudios epidemiológicos sugieren que las prevalencias observadas en mujeres en edad fértil son comparables con las prevalencias en embarazadas, lo que se ha corroborado por los resultados de este estudio. Por otra parte, las tasas de embarazos en

516 mujeres seropositivas que no han presentado sida son comparables con las de mujeres no infectadas, mientras que, en aquellas que desarrollaron la enfermedad, la probabilidad de embarazarse es bastante menor.

La tasa de embarazadas seropositivas para el VIH fluctúa en los diferentes países de la región entre 3 a 7/1.000. Se estima que, anualmente, más de 2 millones de mujeres VIH (+) se embarazan y el 90% de ellas corresponden a países en desarrollo, por lo que anualmente nacen 600.000 niños infectados que, en su mayoría, mueren debido a la enfermedad²². Entre las mujeres VIH (+), el embarazo parece desempeñar un efecto protector de mortalidad materna, efecto relacionado con las tasas bajas de embarazos logrados entre mujeres con estadio avanzado de la enfermedad²³. Por otro lado, en países desarrollados, a partir de la introducción de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), la tasa de mortalidad materna ha disminuido significativamente²⁴. Esto sin mencionar el hecho de que el uso de esta terapia ha aumentado la probabilidad de conseguir un embarazo, disminuyendo la tasa de abortos y las enfermedades asociadas durante la gestación²⁵.

Desde el inicio de la pandemia, quedó clara la importancia de la TV como vía de contagio, pero ni los más optimistas pensaron que el PPATV se convertiría en un ejemplo de intervención biomédica efectiva para prevenir el contagio del VIH. Es importante destacar que la mayoría de los países latinoamericanos cuentan con programas de salud tendientes a disminuir la TV (PPATV), basado en la detección temprana prenatal voluntaria de la infección, el ofrecimiento de terapias antiretrovirales (TARV), la operación cesárea²⁶, la sustitución de la lactancia materna²⁷ y el manejo multidisciplinario durante el embarazo (UNAIDS). Con relación al diagnóstico de portación antenatal, existen estudios que revelan que del total de embarazadas que aceptan el estudio, entre un 25 y 55% no consultan nuevamente para conocer el resultado, por lo que no reciben tratamiento. Por tanto, se sugiere la implementación de pruebas rápidas intraparto de gestantes que desconozcan su situación serológica²⁸, lo que está avalado por un reciente estudio realizado en Perú, que concluyó que la utilización de pruebas de resultado rápido (oral o sanguíneo) es una estrategia aconsejable para disminuir el riesgo de TV en

poblaciones donde la cobertura del PPATV no alcanza las metas esperadas²⁸.

Se ha discutido extensamente el efecto del embarazo en el curso de la infección por VIH; se ha concluido que, actualmente, la gestación no tiene efecto adverso en la sobrevida o expresión de la enfermedad. Esta afirmación se basa en que el recuento absoluto de CD4 y carga viral se mantiene estable durante el embarazo en embarazadas no tratadas²⁹.

Con relación al papel que desempeña la carga viral o la condición inmunitaria de la gestante, se ha evidenciado que existe una estrecha relación entre cargas virales altas y mayor riesgo de TV³⁰; sin embargo, no existe una carga viral que asegure un neonato libre del virus, comunicándose que la TV es posible a pesar de valores indetectables del virus en la madre. Por otro lado, concentraciones maternas de CD4 < 700 cel/mm se asocian a mayor riesgo de TV³⁰.

Sin embargo, las infecciones oportunistas (*Pneumocystis carinii* [jirovecii], herpes zóster) y enfermedades prevalentes de la región, como la tuberculosis y la malaria, son las que presentan una evolución más agresiva en embarazadas seropositivas, que aumenta en forma significativa la morbimortalidad materna y perinatal³¹.

Las medidas farmacológicas que se han implementado para disminuir la TV en el extremo sur de América se basaron en el protocolo ACTG 076, un manejo terapéutico antirretroviral con el objetivo de lograr cargas virales maternas bajas o indetectables sin efectos tóxicos y/o teratogénicos fetales. Este protocolo consistía en la administración de zidovudina durante el embarazo y el parto, como también al recién nacido hasta las 6 semanas de vida, indicando operación cesárea electiva y contraindicando la lactancia materna. Este esquema logró disminuir en la región la TV desde un 29% a un 5,6% en el año 2001³²⁻³⁴. Posteriormente, debido a la aparición de nueva evidencia que sostenía que el tratamiento triasociado era más efectivo aun que la monoterapia en prevenir la TV, se diseñó un protocolo utilizando una combinación de inhibidores de la transcriptasa reversa y de proteasas, esquemas denominados en su conjunto TARGA. Gracias a esta, la TV ha descendido a cifras cercanas al 1%.

La suspensión de la lactancia materna ha demostrado ser una estrategia preventiva de gran impacto

paran disminuir el contagio del neonato durante el puerperio, en aquellas poblaciones donde la mortalidad infantil atribuida a desnutrición y síndromes diarreicos es menor que la asociada a la mortalidad por VIH/sida²⁷.

Gracias a la implementación y la cobertura de los programas gubernamentales de salud de los países de la región, sólo una minoría de mujeres embarazadas presentan cargas virales > 1.000 copias/ml en las proximidades del parto, lo que es causante de la baja TV estimada en 1%³⁵. En un reciente estudio, se evaluó el riesgo de TV en las gestantes a quienes se les ofreció el PPATV; se concluyó que el riesgo de TV fue de 0,097 (intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,030-0,163), lo que se traduce en una reducción del riesgo de contagio por esta vía de casi 40% con relación a la TV antes de implementarse este programa³⁶.

Una vez demostrada la efectividad de las prestaciones biomédicas en la prevención de la TV, es importante asegurar la recolección de los antecedentes epidemiológicos de manera de obtener una adecuada notificación, información necesaria para reevaluar el diseño y la efectividad de los programas preventivos. Para el logro de estos objetivos, es básico mantener y mejorar el diagnóstico y la prevención primaria de la infección en mujeres de edad fértil. Por otra parte, es importante evitar en la región la alta tasa de embarazos no deseados y abortos, los cuales son indicadores indirectos de conductas de riesgo en este grupo poblacional. Del mismo modo, se debe aspirar alcanzar el 100% de cribado en el primer trimestre y la posibilidad de repetirlo en el tercero, y capacitar al personal de las maternidades a realizar pruebas rápidas de detección de portación durante el trabajo de parto a

las embarazadas que no han tenido acceso al PPATV.

El abordaje clínico frente a una gestante seropositiva se debe basar en una evaluación minuciosa de su estado de salud inicial, realizándose un completo examen físico, dando especial atención a aquellos signos que nos orienten a patología infecciosa oportunista y evaluando su estado inmunitario actual.

En la región, desde 1994 se han implementado protocolos para la prevención de la TV, que han incluido: utilización de terapia antirretroviral durante el embarazo y el parto, y al recién nacido, cesárea programada y suspensión de la lactancia materna, con lo que se ha logrado una importante disminución de TV. Por último, la estrategia de prevención de la TV se ha basado en la continua revisión de la evidencia acumulada, por lo que es muy importante seguir evaluando nuevas conductas tendientes a identificar en otros aspectos: la eventual inducción de resistencia y toxicidad de los antirretrovirales en la gestante y en el recién nacido, y su potencial efecto en la calidad de vida posterior, la utilización de micronutrientes y su impacto en disminuir la TV, la indicación de la operación cesárea en gestantes con baja carga viral y el lavado espermático como elemento reductor de TV³⁷⁻⁴⁰.

En resumen, la TV de VIH en la región es causante de un bajo porcentaje de las personas notificadas de VIH/sida, pero es causante de la mayoría de los niños afectados por la infección en el Cono Sur. Se ha visto una importante reducción de la transmisión por esta vía de exposición y llega a valores muy cercanos a los objetivos propuestos, posiblemente por la amplia cobertura y efectividad de las medidas propuestas por las autoridades de salud respecto al tema.

BIBLIOGRAFÍA

1. UNAIDS. 2006. Situación de la Epidemia de América . disponible. [Accedido el 1 Sept 2007]. Disponible en: www.unaids.org (consulta: 01/09/2007)
2. Velarde-Dunois KG, La Fuente CR, Arevalo R, Mariscal R, Iriarte F, Melgar ML. Molecular characterization of human immunodeficiency virus type 1-infected individuals from Bolivia reveals the presence of two distinct genetic subtypes B and F. *AIDS Research Human Retroviruses*. 2000;16:1921-6.
3. Russel GK, Carcamo C, Watts D, Sánchez J, Gotuzzo E, Euler A. Emerging genetic diversity of HIV-1 in South America. *AIDS*. 2000;14:1785-91.
4. Ríos M, Fernández J, Jaramillo P, Paredes V, Sanchez JL, Laguna Torres VA, et al. Molecular epidemiology of HIV type 1 in Chile: Differential geographic and transmission route distribution of B and F subtypes. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2005;21:835-40.

5. Un rincón de esperanza. La epidemia en Argentina. [Accedido el 20 Oct 2007]. Disponible en: www.fundamid.org
6. Situación de la epidemia en menores de 13 años. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. [Accedido el 13 Nov 2007.] Disponible en: www.msal.gov.ar
7. Organización Panamericana de Salud. El VIH y el SIDA en las Américas: una epidemia con muchas caras. Rev. Panam Salud Pública 2000;8:6.
8. Galao EA, Pereira De Godoy JM, Bagrelli LB, Aparecida Perea LS, Oliani AH. Epidemiological aspects of pregnant women with human immunodeficiency virus in Brazil. Arch of Medical Science. 2007;3:142-4.
9. Comité asesor para recomendaciones de profilaxis de la transmisión vertical VIH y terapia antirretrovirales para gestantes. Ministerio de Salud del Perú. [Accedido el 30 Oct 2007.] Disponible en: www.minsa.gob.pe
10. De Brito AM, Jailson Lopes L, Feitosa C, Dourado I. Trends in maternal-infant transmission of AIDS after antiretroviral therapy in Brazil. Rev de Saúde Publica. 2006;40:18-22.
11. Ministerio de Salud de Chile. CONASIDA. Boletín de Epidemiología N.º 12 y 13. Diciembre de 2000. [Accedido el 1 Sept 2007.] Disponible en: www.minsal.cl
12. Ministerio de Salud de Chile. CONASIDA Evaluación de protocolo ACTG 076 en Chile. Boletín de Epidemiología N.º 12. [Accedido el 1 Sept 2007.] Disponible en: www.minsal.cl
13. Zamorano J, Hirsch T. Infección por virus inmunodeficiencia humana, embarazo y deseo de reproducción. Comité de SIDA Pediátrico. Sociedad Chilena de Pediatría. Rev Chil Infect. 2004;21:208-12.
14. Situación de la Epidemia de América. [Accedido el 30 Sept 2007.] Disponible en: www.paho.org/spanish/ad/fsh/ai/hiv.htm
15. Información y no discriminación; herramientas contra el SIDA. Ministerio de Salud Pública del Uruguay. [Accedido el 14 Nov 2007.] Disponible en: www.msp.gub.uy
16. Quian J, Picon T, Rodriguez I, Gutiérrez S, González A, Nino M, et al. [Zidovudine chemoprophylaxis in the VIH (+) pregnant mother and her son (Uruguay)]. Rev Chilena de Pediatría. 2001;72:64-9.
17. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) and World Health Organization (WHO) AIDS epidemic Update: December 2004. Geneva: World Health Organization; 2004.
18. Le Coeur S, Khat M, Halembokaka G, Augereau-Vacher C, Batala-M'Pondo G, Baty G, et al. HIV and the magnitude of pregnancy-related mortality in Pointe-Noir, Congo. AIDS. 2005;19:69-75.
19. Rigopoulos D, Gregoriou S, Papanizos V, Katsambas A, AIDS in pregnancy. Part 1: epidemiology, testing, effect on disease progression, opportunistic infections, and risk of vertical transmission. SKIN Med. 2007;6:18-23.
20. Valdés RE. VIH-SIDA y embarazo. En: García Huidobro M, Hasbún J, editores. Urgencias y complicaciones en Obstetricia. Santiago: Editorial Mediterráneo; 2006. p. 73-83.
21. Valdés RE. VIH-SIDA y embarazo: actualización y realidad en Chile. Rev Chil Obst y Ginec. 2002;LXVII:160-6.
22. El Beitune P, Duarte G, Quintana SM, Figueiro-Filho EA, Marcolin AC, Abduch R. Antiretroviral therapy during pregnancy and early neonatal life: consequences for HIV-exposed, uninfected children. Braz J Infect Dis. 2004;8:140-50.
23. Chou R, Smits AK, Huffman LH, Fu R, Korthuis PT. US Preventive Services Task Force. Prenatal screening for HIV: A review of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2005;143:38-54.
24. Messeri P, Lee G, Abramson DM, Aidala A, Chiasson MA, Jesop DJ. Antiretroviral therapy and declining AIDS mortality in New York City. Med Care. 2003;41:512-21.
25. Blair JM, Hanson DL, Jones JL, et al. Trends in pregnancy rates among women with human immunodeficiency virus. Obstet Gynecol. 2004;103:663-8.
26. The European Mode of Delivery Collaboration. Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial. Lancet. 1999;353:1035-9.
27. Coutoudis A, Pillay K, Spooner E, Kuhn L, Coovadia HM. Influence of infant feeding patterns on early mother to child transmission of HIV-1 in Durban South Africa: A prospective cohort study. Lancet. 1999;354:471-7.
28. Melvin AJ, Alarcon J, Velasquez C, Rodríguez C, Piscocoya J, Giraldo A, et al. Rapid HIV type 1 testing of women presenting in late pregnancy with unknown HIV status in Lima, Peru. Aids Research Human Retroviruses. 2004;20:1046-52.
29. French R, Brokkehurst P. The effect of pregnancy on survival in women infected with HIV: a systematic review of the literature and meta-analysis. Br J Obstet Gynecol. 1998;105:827-35.
30. Kovacs A, Wassermann SS, Burns D. Determinants of HIV-1 shedding in the genital tract of women. Lancet. 2001;358:1593-601.
31. The European Collaborative Study. Maternal viral load and vertical transmission of HIV-1: an important factor but not the only one. AIDS. 1999;13:1377-85.
32. Khan M, Pillay T, Moodley JM, Commolly CA; Durban Perinatal Study Group. et al. Maternal mortality associated with tuberculosis-HIV-1 co-infection in Durban, South Africa. AIDS. 2001;15:1857-63.
33. Connor EM, Sperling RS, Gelber R. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with Zidovudine treatment. N Engl J Med. 1994;33:1173-80.
34. Read JS, Newell MK. Efficacy and safety of cesarean delivery for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. Cochrane Database Syst Rev. 2005;(4).

35. Chavez A, Alvarez A, Wu HE, Comité Nacional de SIDA pediátrico. Transmisión vertical de la infección por virus de inmunodeficiencia humana: Impacto de la aplicación del protocolo ACTG 076 en Chile. *Rev Chilena Infectol.* 2000;17:297-30.
36. Nishimoto TM, Eluf Neto J, Rozman MA. Mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus (HIV-I): evaluation of control measures in the city of Santos. *Revista Da Associacao Medica Brasileira.* 2005;51:54-60.
37. Read J, Cahn P, Losso M, Pinto J, João E, Duarte G, et al. Management of human immunodeficiency virus-infected pregnant women at Latin American and Caribbean Sites. *Obstet Gynecol J.* 2007;109:1358-67.
38. Abarzúa F, Nunez F, Hubinont C, Bernard P, Yombi JC, Vandercam B. Human immunodeficiency virus (HIV) infection in pregnancy: antiretroviral treatment (ART) and mode of delivery. *Rev Chilena Infectol.* 2005;22:327-37.
39. Brogly SB, Ylitalo N, Mofenson LM, Oleske J, Van Dyke R, Crain MJ, et al. In utero nucleoside reverse transcriptase inhibitor exposure and signs of possible mitochondrial dysfunction in HIV-uninfected children. *AIDS.* 2007;21:929-38.
40. Semprini AE, Vucetich A, Hollander L. Sperm washing, use of HAART and role of elective Caesarean section. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2004;16:465-70.