

## Lactancia materna en madres infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana en nuestro medio: ¿es viable y recomendable?

### Breastfeeding by HIV infected mothers in Spain. Is it worthwhile and advisable?

Sr. Editor:

La efectividad de los tratamientos antirretrovíricos en la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es tan alta que ha animado a muchas mujeres infectadas por el virus a tener hijos. Incluso, algunas mujeres solicitan poder amamantar a sus hijos. Esta demanda nos ha motivado a revisar este tema.

La tasa de transmisión vertical (TV) del VIH ha mejorado sustancialmente, ha pasado de 15,5 en 1994 a 0,99% entre 2001 y 2003 en países industrializados gracias a las medidas preventivas recomendadas, como la profilaxis antirretrovírica durante el embarazo, en el parto y en el período neonatal, la cesárea electiva y la abstención de la lactancia materna (LM)<sup>1</sup>.

En referencia a este último punto, se sabe que la LM representa un riesgo añadido para la TV del VIH, que varía, según las publicaciones consultadas, entre un 9 y un 14%<sup>1,2</sup>. Este riesgo se mantiene durante todo el período de lactancia. Por este motivo, las guías del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA recomiendan que «cuando el uso de leche de fórmula es factible, accesible, asequible, sostenible y seguro, la abstención de la misma en las madres infectadas por el VIH es recomendable, de no poder ser así, se recomienda la LM exclusiva durante los primeros meses de vida»<sup>3</sup>. En este último caso, el tratamiento de la leche materna con calor, con la intención de inactivar el VIH es una posible alternativa en la que se está trabajando.

Primero, debemos considerar las observaciones realizadas por Chantry et al en 2000<sup>4</sup>, en las que se compara la actividad intrínseca de los ácidos grasos de la leche frente al efecto del calor en cuanto a la inactivación del VIH. En este estudio se demostró que mediante lipólisis (mantener la leche a temperatura ambiente) durante 6 h, se disminuyen los títulos de carga vírica (CV), pero no los de ácido desoxirribonucleico (ADN) provírico en las células de la leche puesto que, como documentaron por primera vez, para esto último se requiere ebullición.

A partir de estos datos, se han probado diferentes técnicas de inactivación del VIH de la leche por calor. La primera, llamada pasteurización pretoria (PP), descrita por Jeffery y Mercer en 2000<sup>5</sup>, consiste en la transferencia pasiva de calor de 450 ml de agua en un recipiente de aluminio de 1 l a otro de cristal introducido en su interior, el que puede contener entre 50 y 150 ml de leche. La técnica consiste en llevar el agua a ebullición y retirarla inmediatamente del fuego. En ese momento, se debe colocar el recipiente con la leche dentro del agua hirviendo y dejarla allí durante 10 o 15 min; así se obtienen CV y virus asociado a células indetectables en todas las muestras pasteurizadas<sup>6</sup>.

Otro método, el *flash-heat* (FH), descrito por Israel-Ballard et al en 2005<sup>8</sup>, consiste en la colocación de 50 ml de leche en un recipiente de cristal en el interior de otro de aluminio con 450 ml de agua, que se lleva a ebullición, momento en que se retira la leche. Al evaluar la efectividad de esta técnica, los autores proponen la determinación de la transcriptasa inversa que se sabe es necesaria para la infección celular y, además, se ha visto que se correlaciona con la cantidad de ácido ribonucleico (ARN) vírico. El motivo de la utilización de esta técnica es indicar la presencia de VIH viable (con capacidad infectiva), lo que no se puede demostrar con la utilización de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) debido a que sólo detecta ácido nucleico vírico sin distinguir si éste es viable o no. Además, con el cultivo celular del virus y su recuento (el patrón oro hasta el momento) resulta difícil demostrar su inactivación total debido a su baja sensibilidad inherente.

Por este motivo, el resultado de su estudio muestra una disminución de 3 logaritmos o más del VIH; también se ve que el FH resulta más eficaz en la inactivación de la transcriptasa inversa que la PP. Además, un estudio reciente muestra CV indetectable con esta técnica<sup>10</sup>.

El siguiente paso sería preguntarnos cuáles son los efectos de estas técnicas sobre los valores nutritivos e inmunológicos de la leche. Se ha visto que con ambas técnicas se retienen eficazmente las propiedades. Además, el FH sería superior en la preservación de las concentraciones totales de la inmunoglobulina A, así como de su actividad secretora<sup>8</sup>. Estas propiedades se mantendrían sin refrigeración durante 8 h con el empleo del FH<sup>9</sup> y durante 12 h con la PP<sup>7</sup>.

Después de la revisión realizada y a pesar de la escasez de trabajos sobre el tema, concluimos que: a) con estas técnicas parece posible eliminar el virus de la leche y conservar sus propiedades nutritivas e inmunológicas, pero la lactancia materna directa seguiría sin poderse realizar; b) se requieren más estudios para poder determinar la efectividad de estas técnicas, y c) en los países industrializados, la leche de fórmula sigue siendo recomendable como alternativa a la LM hasta que se demuestre la total seguridad de los métodos utilizados que deberían realizarse en los bancos de pasteurización de leche materna.

## Bibliografía

1. Recomendaciones de la SNPS, la GeSIDA/SEIMC, la SEGO y la AEP para el seguimiento de la infección por el VIH con relación a la reproducción, el embarazo y la prevención de la Transmisión vertical. Diciembre 2007. Ministerio de Sanidad. Introducción y capítulos 1 y 7.
2. European Collaborative Study. Mother-to-child transmission of HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis*. 2005;40:458–65.
3. Coutsoudis A. Breastfeeding and the HIV positive mother: The debate continues. *Early Human Development*. 2005;81:87–93.
4. Chantry C, Morrison P, Panchula J, Rivera C, Hillyer G, Zorrilla C, et al. Effects of lipolysis or heat treatment on HIV-1 provirus in breast milk. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2000;24:325–9.
5. Jeffery BS, Mercer KG. Pretoria pasteurisation: A potential method for the reduction of postnatal mother to child transmission of the human immunodeficiency virus. *J Trop Ped*. 2000;46:219–23.

6. Jeffery BS, Webber L, Mokhondo KR, Erasmus D. Determination of effectiveness of inactivation of human immunodeficiency virus by pretoria pasteurisation. *J Trop Ped.* 2001;47:345–9.
7. Jeffery BS, Soma-Pillay P, Makin J, Moolman G. The effect of pretoria pasteurisation on bacterial contamination of hand-expressed human breastmilk. *J Trop Ped.* 2003;49:240–4.
8. Israel-Ballard K, Chantry C, Dewey K, Lönnerdal B, Sheppard H, Donovan R, et al. Viral, nutritional and bacterial safety of flash-heated and pretoria-pasteurized breastmilk to prevent mother-to-child transmission of HIV in resource-poor countries: a pilot study. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2005;40:175–81.
9. Israel-Ballard K, Coutoudis A, Chantry CJ, Sturm AW, Karim F, Sibeko L, et al. Bacterial safety of flash-heated and unheated expressed breastmilk during storage. *J Trop Ped.* 2006;52:399–405.
10. Israel-Ballard K, Donovan R, Chantry C, Coutoudis A, Sheppard H, Sibeko L, et al. Flash-heat inactivation of HIV-1 in human milk: A potential method to reduce postnatal transmission in developing countries. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2007;45:318–23.

A. Masferrer Martí, M.A. López-Vílchez, J. Munné Collado y A. Mur Sierra\*

*Sección de Neonatología, Hospital del Mar, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: 17028@imas.imim.es (A. Mur Sierra).

doi:10.1016/j.anpedi.2009.01.008

## **Dermatitis infecciosa asociada a infección por el virus linfotrópico de células T humano tipo 1**

### **Infective dermatitis associated with human T cell leukemia/lymphoma virus-1 infection**

*Sr. Editor:*

Sweet describió la dermatitis infecciosa en 1966. Ésta se caracteriza por la presencia de eccema recidivante en niños asociado a infecciones cutáneas. Lois la Grenade describió la asociación entre la infección por el virus linfotrópico de células T humano tipo 1 (HTLV-1) y la dermatitis crónica infecciosa en 1990, y estableció los criterios clínicos para su diagnóstico. El medio más frecuente de transmisión de HTLV-1 en niños es a través de la lactancia materna. Esta entidad, infrecuente en adultos, se caracteriza por la presencia de lesiones simétricas en el cuero cabelludo, la cara, las ingles y los brazos. Las lesiones suelen mejorar con un tratamiento antibiótico, pero recidivan cuando se suspende su uso<sup>1</sup>.

Hoy se sabe que el HTLV-1 produce 3 patrones diferentes de enfermedades: las linfoproliferativas (linfoma y leucemia de células T del adulto), síndromes autoinmunitarios (paraparesia espástica tropical, artritis, uveítis, tiroiditis) e infecciones asociadas a inmunosupresión (estrongiloidosis y sarna noruega). Aproximadamente estos patrones clínicos aparecen en torno a un 2 o 4% de los pacientes infectados<sup>2</sup>.

Hay que destacar que la dermatitis infecciosa es un factor de riesgo para el desarrollo posterior, durante la edad adulta, de linfoma y leucemia de células T del adulto y paraparesia espástica tropical<sup>3</sup>.

### **Observación clínica**

A continuación presentamos el caso de una niña de 5 años natural y procedente de Lima, Perú, con un tiempo de

evolución de la enfermedad de 6 meses. Consultó por la aparición de placas eritematosas y descamativas en el cuero cabelludo, por detrás de las orejas, en axilas e ingles. En el momento en el que acudió a la consulta, la paciente no presentaba rinorrea, aunque la madre sí refirió la presencia de este síntoma de forma intermitente desde el inicio. A la paciente se le habían indicado diferentes tratamientos antibióticos con los que se lograba mejoría temporal pero no la remisión de las lesiones (figs. 1 y 2).

Entre los antecedentes destacaba que la madre presentaba serología positiva para HTLV-1. La paciente no tenía historia de transfusiones ni de intervenciones quirúrgicas y se la había alimentado con lactancia materna durante 1 año y 6 meses.

En cuanto a las pruebas de laboratorio, el hemograma fue normal, y un examen directo de piel para hongos y parásitos dio resultados negativos aunque fue positivo para *Staphylococcus aureus*. El examen coproparasitológico fue negativo, así como las pruebas del test de serología luética y las pruebas del virus de la inmunodeficiencia humana. La serología para infección por HTLV-1 dio resultado positivo. En la biopsia de piel se observó una ligera hiperplasia psoriasisiforme con espongiosis, exocitosis, un infiltrado inflamatorio perivascular superficial con linfocitos con atipia de grado leve a moderado, células plasmáticas y eosinófilos.

### **Discusión**

La infección por HTLV-1 está en todo el mundo. Los primeros casos de infección por este virus se detectaron simultáneamente en Japón y EE. UU. en 1980. La prevalencia en la población general de bajo riesgo en EE. UU. y Europa es menos del 1%, mientras que en zonas endémicas la prevalencia va del 5 al 30%. Son zonas endémicas ciertas regiones de Japón, África subsahariana y Centroamérica. En América del Sur se han dado casos en Colombia, Bolivia, Ecuador, Brasil y Perú<sup>1</sup>.