



## RELACIÓN ENTRE LACTANCIA MATERNA Y TRANSMISIÓN DEL VIH/SIDA

Guerra María Elena\*; Rodríguez Ana; Tovar Vilma; Blanco-Cedres Lucila; Garrido Elinor; Carvajal Ana; José R León.

Programa de atención a niños verticalmente expuestos 1999-2005  
Universidad Central de Venezuela

*Recibido para arbitraje: 08/08/2007*

*Aceptado para publicación: 24/01/2008*

### RESUMEN

Existe riesgo de que el VIH/sida pueda transmitirse por lactancia materna, sin embargo la UNICEF reporta sus beneficios en hijos de madres VIH(+) con amamantamiento exclusivo durante los tres primeros meses de vida. Se estudia la relación entre el periodo de amamantamiento y la infección por VIH/sida en niños verticalmente expuestos. Se realizó un estudio retrospectivo de la revisión de todas las historias clínicas (267) de los niños verticalmente expuestos al VIH que acudieron al Hospital Universitario de Caracas durante 1999-2005. En junio 2005 se actualizaron los datos, se seleccionaron todos los niños amamantados cuyo diagnóstico se realizó antes de los 2 años de edad (29 en total). Resalta la diferencia observada entre el periodo de la lactancia materna y seroconversión: 100% VIH (+) recibió más de 3 meses de lactancia materna mientras que, 83,3% de los VIH (-) fue amamantado por un periodo menor. Así mismo, los VIH (+) presentaron un periodo promedio de amamantamiento de 11 meses ( $\sigma=5,03$  meses), mientras que los VIH (-) exhibieron un promedio de 5,5 meses ( $\sigma=5,2$  meses). Finalmente podemos decir que la lactancia exclusiva por un periodo de tres meses en hijos de madres VIH (+) no mostró relación con la seroconversión en el grupo estudiado.

Palabras clave:

Amamantamiento, VIH/sida, verticalmente expuestos, seroconversión

### ABSTRACT:

There is a risk to transmit HIV/aids through breastfeeding from mother HIV(+) to their children. However UNICEF, have suggested positive effect of exclusive breastfeeding to children from HIV(+) mother the first 3 life months. Study to relationship between breastfeeding and HIV/aids infection. Retrospective study from revision of 257 records of children vertically exposed at HIV before 2 years old. There is a difference between breastfeeding and seroconversion, 88,4% HIV (-) had less than 3 months of breastfeeding, 100% HIV(+) had more than 3 months. Also, the VIH (+) presented a period average of breast-feeding of 11 months ( $\sigma=5,03$  months), whereas the VIH (-) exhibited an average of 5.5 months ( $\sigma=5,2$  months). Finally we can say that the exclusive breastfeeding by a period of three months in children of mothers VIH (+) did not show relation with the seroconversion in the studied group.

Key words:

Breastfeeding, HIV/aids, vertically exposed, seroconversion

### INTRODUCCIÓN

La pandemia ocasionada por la infección causada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), cuya fase final es conocida con el nombre de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

(SIDA) y el riesgo de transmisión de la madre al niño a través del amamantamiento, plantean problemas para la promoción de la lactancia natural, incluso entre mujeres que no se han visto afectadas por el VIH/SIDA. Esta situación compromete el cuidado y la alimentación de los lactantes y de los niños pequeños, considerando que actualmente en el mundo más de 40 millones de personas son VIH (+), de las cuales 5,5 millones son niños menores de cinco años.

En 1998, en una consulta técnica OMS/UNICEF/ONUSIDA sobre el VIH y la alimentación de lactantes se introdujeron orientaciones normativas y prácticas<sup>1</sup>. Posteriormente en un estudio realizado en Sur África un año después<sup>2</sup>, se sugería que la transmisión del VIH es menos probable en caso de lactancia natural exclusiva que de alimentación combinada. Aunque en este estudio se llega a la conclusión de que no se justifica modificar las directrices vigentes, la OMS ha tomado la iniciativa de realizar nuevas investigaciones.

Debemos destacar que la OMS ha establecido que una alimentación apropiada es decisiva para el crecimiento, la salud y el bienestar nutricional durante los dos primeros años de la vida. Una alimentación inapropiada es la causa de una gran proporción de casos de malnutrición infantil y mortalidad conexas. El banco de datos mundiales de la OMS sobre lactancia natural, que abarca ahora 94 países y el 65% de la población mundial de lactantes<sup>3</sup>, muestra que aproximadamente un 35% de los lactantes se alimentan exclusivamente con el pecho entre 0 y 4 meses de edad.

Las prácticas mundiales erróneas de alimentación complementaria, complicadas por la introducción temprana de biberón con formulas y de alimentos insuficientes desde el punto de vista nutricional y con frecuencia contaminados, siguen siendo una causa muy importante de malnutrición. Lo que ha llevado a un examen de los datos científicos disponibles para formular recomendaciones racionales sobre la alimentación de lactantes<sup>1</sup>.

En la reunión del Grupo de Tareas Interinstitucional ONUSIDA/UNICEF/FNUAP/OMS celebrada en Ginebra, del 11 a 13 de octubre de 2000<sup>4</sup>, se estudió la prevención de la transmisión del VIH de la madre al niño, y la reunión consultiva de expertos en Ginebra, 28 a 30 de marzo de 2001, analizó la duración óptima de la lactancia natural exclusiva<sup>5</sup>. Determinado 6 meses y manteniéndola complementaria por 2 años y medio.

En Venezuela la principal vía de transmisión es la sexual reportado con un 90%, ocupando en los últimos años la transmisión heterosexual el segundo lugar con un 33% y la homosexual el primer lugar con 48%, mientras que la transmisión materno-infantil es del 3%, lo que refleja el aumento por la vía heterosexual y la disminución de la razón hombre/mujer. La transmisión sanguínea y por drogas no ha aumentado (4%)<sup>5</sup>.

El aumento de la transmisión materno-infantil ha sido una gran preocupación para los trabajadores de la salud en Venezuela. Se han efectuado estudios centinelas desde hace algunos años en varios estados<sup>4</sup> y en diferentes centros hospitalarios. El último fue en 1996 cuando se tomaron 5.000 muestras, resultando diez VIH (+) con confirmación. Esto se realizó en las consultas y prenatales a nivel nacional.

Por lo anteriormente expuesto, nos propusimos estudiar la relación entre el periodo de amamantamiento y la infección por VIH/SIDA en niños verticalmente expuestos que acudieron a la consulta de Infectología Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas durante el periodo 1999-2005.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente trabajo es un estudio descriptivo basado en la revisión de todas las historias clínicas de los niños verticalmente expuestos al VIH que acudieron a la consulta del niño verticalmente expuesto del Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas durante 1999-2005.

En junio 2005 se actualizaron los datos y se revisaron un total de 267 historia clínicas que correspondían al total de los niños que fueron atendidos en la mencionada consulta, se seleccionaron aquellos niños amamantados cuyo diagnóstico materno se realizó antes de los 2

## RELACIÓN ENTRE LACTANCIA MATERNA Y VIH/SIDA

años de edad y se seleccionaron los niños de acuerdo a su serología a los 24 meses de edad, sumando ésta una muestra de 29 niños.

El análisis estadístico se basó en la prueba t de student, y la prueba exacta de Fisher.

### RESULTADOS

En el cuadro No1 se observa que el 62% (18) de los niños estudiados pertenecían al sexo masculino

#### Cuadro No. 1

##### NIÑOS CLASIFICADOS POR SEXO Y SEROLOGÍA VIH. 1999 - 2005

SEXO	VIH (+)		VIH(-)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Masculino	5	45	13	72	18	62
Femenino	6	55	5	28	11	38
TOTAL	11	100	18	100	29	100

Fuente: Servicio de Pediatría Infecciosa Hospital Universitario de Caracas

En el cuadro No 2 se observa que 11 (38%) fueron diagnosticados VIH(+); 5 de éstos (45%) se diagnosticaron a los 12 meses de edad; mientras que los 6 restantes (55%) se diagnosticó a los 24 meses de edad.

#### Cuadro No. 2

##### DIAGNÓSTICO DE SEROCONVERSIÓN EN LOS NIÑOS VIH(+) DE ACUERDO A LA EDAD. 1999 - 2005:

6 a 12 meses		13 a 24 meses		Total VIH(+)	
N°	%	N°	%	N°	%
5	45	6	55	11	100

Fuente: Servicio de Pediatría Infecciosa Hospital Universitario de Caracas

La edad promedio del total fue de 51,7 meses ( $\sigma = 32,1$  meses). Los niños VIH (+) presentaron una edad promedio de 66,4 meses ( $\sigma = 21,9$  meses); mientras que los niños VIH (-) verticalmente expuestos exhibieron una edad promedio de 42,7 meses ( $\sigma = 34,5$ ), sin diferencias estadísticamente significativas (Cuadro No 3).

#### CUADRO No. 3

##### NIÑOS CLASIFICADOS POR EDAD Y SEROLOGÍA VIH. 1999 - 2005

Edad en meses	VIH(+)		VIH(-)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
24	0	-	9	50,0	9	31,0
30	0	-	3	16,6	3	10,3
46	1	9,1	3	16,6	4	13,9
48	3	27,3	0	-	3	10,3
60	2	18,1	1	5,6	3	10,3
72	3	27,3	0	-	3	10,3
84	1	9,1	0	-	1	3,5
120	1	9,1	1	5,6	2	6,9
144	0	-	1	5,6	1	3,5
Total	11	100	18	100	29	100

Fuente: Servicio de Pediatría Infecciosa Hospital Universitario de Caracas

## RELACIÓN ENTRE LACTANCIA MATERNA Y VIH/SIDA

El análisis de los factores sociodemográficos indica que los niños VIH (+) y VIH(-) verticalmente expuestos no se diferenciaron en cuanto a la ocupación del padre o madre, motivo de consulta, número de cesarías de la madre, madre viva, padre vivo y otro familiar, lugar de procedencia, sexo y edad de la madre.

El 100% de los niños estudiados recibió lactancia materna, con el 55% amamantado por 3 meses o menos. Resalta la diferencia observada en el periodo de lactancia materna recibida por los niños VIH (+) y VIH (-), 100% de los VIH (+) recibió más de 3 meses, mientras que 83,3% VIH (-) fue amamantado por un periodo menor de 3 meses (Prueba de Fisher,  $p=0$ ) (Cuadro No 3). En promedio, los VIH (+) fueron amamantados por un periodo de 11 meses ( $\sigma=5,03$  meses), mientras que los VIH (-) fueron lactados por un promedio de 5,5 meses ( $\sigma=5,2$  meses), diferencias estadísticamente significativas (prueba t-student:  $p$ -valor=0). (Cuadro No 4)

### Cuadro No. 4

#### DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS DE ACUERDO EL PERIODO DE AMAMANTAMIENTO Y SEROLOGÍA VIH. 1999 - 2005

Periodo de amamantamiento	VIH (+)		VIH (-)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 3 meses	0	-	15	83,3	15	51,7
más de 3 meses	11	100	3	17,7	14	48,3
TOTAL	11	100	18	100	29	100

Fuente: Servicio de Pediatría Infecciosa Hospital Universitario de Caracas 1999-2006

Prueba de Fisher: valor  $p=0$

### DISCUSIÓN

El principal resultado de esta investigación es el que no se observó asociación entre el periodo de amamantamiento y la seroconversión. 100% de los niños VIH (+) recibió más de 3 meses de lactancia materna.

Hallazgos similares fueron reportados en un estudio observacional realizado en Sudáfrica<sup>2</sup>, este señala que en los hijos de madre VIH/SIDA, el riesgo acumulado de transmisión vertical del virus aumenta en la medida en que el niño se expone a la leche materna. Estos investigadores proponen que el amamantamiento se practique de forma exclusiva, pero que la leche de la madre se reemplace por completo con otros alimentos cuando el niño cumpla 3 meses de edad. De esta manera, el niño se beneficia de la lactancia materna exclusiva durante un período muy vulnerable de su vida, y reduce su riesgo de infección por el VIH al ser alimentado con leche materna solo por un tiempo relativamente corto, es decir por 3 meses. Así mismo, en un estudio multicéntrico realizado en 14.110 mujeres africanas VIH/SIDA y sus hijos, se reportó que la incorporación de alimentos contrarios a la leche materna en hijos de madres VIH/SIDA antes de los 3 meses de edad estaba fuertemente asociada a la transmisión vertical del VIH<sup>26</sup>.

A diferencia de otros tres estudios experimentales señalados por Fawzi W<sup>27</sup>, los cuales se efectuaron también en África no arrojaron los mismos resultados y establecieron el riesgo que existe en el amamantamiento y la transmisión de la infección VIH/SIDA. Por lo que han recomendado y han documentado que la pasteurización de la leche materna puede destruir el VIH sin alterar de manera importante la calidad nutricional o inmunológica de la leche.

El presente estudio al igual que otras investigaciones a nivel mundial el interés se ha centrado en estudiar la posibilidad de que los niños amamantados por sus madres VIH/SIDA de forma exclusiva tengan un menor riesgo de ser infectados por la leche materna. Esta premisa se basa

en que la introducción de alimentación con fórmula a una edad temprana lo que puede causar microhemorragias en la pared intestinal que facilitan la penetración del VIH en el organismo del niño, por lo que la OMS recomienda que se hagan investigaciones sobre cómo prevenir o combatir este grave problema. Según sus datos, cerca de 4 millones de niños en el mundo han sido infectados por el VIH/SIDA<sup>25</sup>.

En el presente trabajo ninguna de las madres tomó antirretrovirales debido a que el diagnóstico se realizó posterior al parto, sin embargo consideramos importante señalar que los antirretrovíricos, como la azidotimidina (AZT), se han utilizado de forma efectiva para reducir el riesgo de transmisión intrauterina o en el canal del parto. Sin embargo, hasta hace poco no se sabía si los antirretrovíricos también podían reducir el riesgo de transmisión del VIH por la leche materna. Según algunos resultados recientes, la administración de nevirapina a la madre durante el parto y al niño poco después de nacer puede reducir notablemente el riesgo de transmisión del VIH por la lactancia materna<sup>28</sup>.

### CONCLUSIÓN

La lactancia exclusiva por un periodo de tres meses en hijos de madres VIH (+) no mostró relación con la seroconversión en los niños estudiados.

### REFLEXIÓN

Muchos han sido los esfuerzos mundiales destinados a la prevención del VIH/SIDA, y a pesar de que ahora comprendemos mejor la magnitud del problema de la transmisión vertical del VIH por la leche materna. Pero para prevenirlo y combatirlo falta, entre otras cosas, identificar los enfoques de prevención primaria que darían mejores resultados si tomamos en cuenta el medio ambiente socio-cultural donde se desenvuelve la madre VIH/SIDA y su hijo.

### BIBLIOGRAFÍA

1. WHO Working Group on Infant Growth. An evaluation of infant growth. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1994. Documento WHO/NUT/94.8.
2. Coutsooudis A. et al. Influence of infant-feeding patterns on early mother-to-child transmission of HIV-1 in Durban, South Africa: a prospective cohort study. *The Lancet* 1999; 354: 471-476.
3. M.F. Rea,<sup>1</sup> S.I. Venancio,<sup>2</sup> J.C. Martines,<sup>3</sup> & F. Savage Breastfeeding counseling: a training course who.int/bulletin/1999/Vol77-No6/bulletin 1999; 77; 6: 492-498
4. New data on the prevention of mother-to-child transmission of HIV and their policy implications: conclusions and recommendations. WHO technical consultation on behalf of the UNFPA/UNICEF/WHO/UNAIDS Interagency Task Team on Mother-to-Child Transmission of HIV, Geneva, 11-13 October 2000. Ginebra, OMS (documento WHO/RHR/01.28).
5. New data on the prevention of mother-to-child transmission of HIV and their policy implications: conclusions and recommendations. WHO technical consultation on behalf of the UNFPA/UNICEF/WHO/UNAIDS Interagency Task Team on Mother-to-Child Transmission of HIV, Geneva, 28-30 March 2001. Ginebra, OMS Documento A54/INF.DOC./4.
6. Dalita Rivero Lugo VIH Y LACTANCIA EN VENEZUELA SITUACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA Y LA TRANSMISIÓN DEL VIH EN AMÉRICA LATINA Septiembre 1998 <http://www.pasca.org/docs/lactan.pdf> consultado 12 de octubre 2007)
7. De Cock K et al. Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries —translating research into policy and practice. *JAMA*, 2000, 283: 1175–1182.
8. Dabis F et al. Preventing mother-to-child transmission of HIV-1 in Africa in the year 2000. *AIDS*, 2000, 14: 1017–1026.
9. O’Shea S et al. Maternal viral load, CD4 cell count and vertical transmission of HIV-1. *Journal of Medical Virology*, 1998, 54: 113–117.

10. Connor EM et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *New England Journal of Medicine*, 1994, 331: 1173–1180.
11. European Collaborative Study. HIV-infected pregnant women and vertical transmission in Europe since 1986. *AIDS*, 2001, 15: 761–770.
12. Shaffer N et al. Maternal viral load and perinatal human immunodeficiency virus type 1 subtype E transmission, Thailand. *Journal of Infectious Diseases*, 1998, 179: 590–599.
13. Lallemand M et al. A trial of shortened zidovudine regimens to prevent mother-to-child transmission of HIV-1. *New England Journal of Medicine*, 2001, 343: 982–991
14. Wiktor SZ et al. 24-month efficacy of short-course maternal zidovudine for the prevention of mother-to-child HIV-1 transmission in a breast feeding population: a pooled analysis of two randomized clinical trials in West Africa. XIII International AIDS Conference, Durban, South Africa, 9–14 July 2000: 329 [abstract TuOrB354].
15. Owor M. The one year safety and efficacy data of the HIVNET 012 trial. XIII International AIDS Conference, Durban, South Africa, 9–14 July 2000: 16 [abstract LbOr1].
16. Gray G. The PETRA study: early and late efficacy of the three short ZDV/3TC combination regimens to prevent mother-to-child transmission of HIV-1. XIII International AIDS Conference, Durban. South Africa, 9–14 July 2000: 17 [abstract LbOr5]
17. Dorenbaum A. Report of the results of PACTG 316: an international phase III trial of standard antiretroviral prophylaxis plus nevirapine for prevention of perinatal HIV transmission. 8<sup>th</sup> Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Chicago, IL, 4–8 February 2001 [abstract LB7].
18. European Mode of Delivery Collaboration. Elective caesarean section versus vaginal delivery in preventing vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial. *Lancet*, 1999, 353: 1035–1059.
19. International Perinatal HIV Group. Mode of delivery and vertical transmission of HIV-1: a meta-analysis from fifteen prospective cohort studies. *New England Journal of Medicine*, 1999, 340: 977–987.
20. International Perinatal HIV Group. Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1: a meta-analysis from fifteen prospective cohort studies. *AIDS*, 2001, 15: 357–368.
21. Mrus JM et al. The cost-effectiveness of elective Cesarean delivery for HIV-infected women with detectable HIV RNA during pregnancy. *AIDS*, 2001, 14: 2543–2552
22. New data on the prevention of mother-to-child transmission of HIV and their policy implications: conclusions and recommendations: WHO Technical consultation on behalf of the UNFPA/UNICEF/ WHO/UNAIDS Inter-Agency Task Team on Mother-to-Child Transmission of HIV, Geneva, 11–13 October 2000. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001 (documento inédito WHO/RHR/01.28).
23. European Collaborative Study and Swiss Mother and Child HIV Cohort Study. Combination antiretroviral therapy and duration of pregnancy. *AIDS*, 2000, 14: 2913–2920.
24. Coutsooudis A et al. Methods of feeding and transmission of HIV-1 from mothers to children by 15 months of age: prospective cohort study from Durban, South Africa. *AIDS*, 2001, 15: 379–387.
25. World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding. Results of a WHO systematic review. <http://www.who.int/inf> Consultado el 12 de abril de 2006.
26. Peter J; Ellen Piwoz; Naume Tavengwa; Clare Zunguza; Edmore Marinda; Kusum Nathoo; Lawrence Moulton; Brian Ward; The ZVITAMBO Study group and Jean Humphrey. Early exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV1 transmission and increases HIV-free survival *AIDS* 2005, 19:699-708.
27. Fawzi W. Nutritional factors and vertical transmission of HIV-1. *Epidemiology and potential mechanisms*. *Ann N Y Acad Sci* 2000;918:99–114.

28. Brocklehurst P. Interventions aimed at decreasing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database Syst Rev 2000; (2):CD000102