

Circuncisión masculina para la prevención del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual

Un comentario reciente revisó los beneficios médicos documentados de la circuncisión neonatal masculina, como la protección frente a la balanopostitis, la fimosis, las infecciones de las vías urinarias en los lactantes varones, y la protección frente a los cánceres genitales asociados con el virus del papiloma humano (VPH) y con la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y *Chlamydia* en los adolescentes y los adultos¹. Se observaron bajas tasas de complicaciones quirúrgicas menores (0,2-0,6%) y la seguridad y eficacia de la anestesia local¹. Un estudio de cohorte de Nueva Zelanda, recién publicado, también demostró la protección frente a las enfermedades de transmisión sexual (ETS) por la circuncisión neonatal². Grandes ensayos clínicos aleatorizados recientes de Sudáfrica, Kenia y Uganda demostraron la disminución del riesgo de contraer el VIH mediante la circuncisión masculina realizada fuera del período neonatal, lo que demuestra el papel de la circuncisión masculina adulta en la prevención de las enfermedades de transmisión sexual en los adolescentes y los adultos^{2,4}.

La asociación entre carencia de circuncisión masculina y adquisición de la infección por el VIH se observó por primera vez en 1986⁵. Durante los 10 años siguientes, más de 35 informes, consistentes en estudios ecológicos, transversales, de casos y controles y de cohorte, en población general y de alto riesgo en todo el mundo, evaluaron el posible efecto protector de la circuncisión masculina contra la adquisición del VIH⁶⁻⁸. Una revisión sistemática resumió los estudios del África subsahariana, y mostró una estimación del riesgo relativo ajustado de adquisición del VIH de 0,42 (IC 95% 0,34 a 0,54; protección del 58%) en los varones circuncidados respecto a los no circuncidados⁷. El impacto de la circuncisión masculina en la prevención de la adquisición del VIH fue mayor en los grupos de alto riesgo que en la población general⁶. Un estudio de cohorte también sugirió que la transmisión del VIH a las parejas femeninas de varones con VIH puede ser menor cuando la pareja masculina está circuncidada⁹⁻¹¹.

Para definir con mayor exactitud el posible papel de la circuncisión masculina en la prevención de la adquisición del VIH, los investigadores han realizado tres grandes ensayos clínicos aleatorizados en el sur y el este de África. Los resultados del primero de estos ensayos se publicaron en 2005³. En este estudio, 3.274 varones no circuncidados de Sudáfrica fueron asignados aleatoriamente a ser circuncidados inmediatamente tras la asignación (grupo de intervención) o al final del estudio (grupo de control). El ensayo finalizó prematuramente,

tras una media de seguimiento de 18 meses, porque los resultados de un análisis parcial por intención de tratar revelaron un significativo efecto protector de la circuncisión, cifrado en un 60% (IC 95% 32%-76%). Al analizar los datos para tener en cuenta a las personas que estuvieron realmente circuncidadas en el grupo de control o no circuncidadas en el grupo de intervención, el beneficio protector de la circuncisión fue del 76% (IC 95% 56%-86%). Los otros 2 grandes ensayos mostraron una protección similar, y fueron finalizados prematuramente cuando los resultados de un análisis parcial demostraron que la circuncisión de los varones adultos tuvo una eficacia protectora del 53% (en el estudio de Kenia) o del 48%⁴ (en el estudio de Uganda).

La circuncisión masculina puede actuar directamente en la disminución del riesgo de adquisición de VIH por reducir la capacidad del virus para fijarse a y penetrar en las células. La superficie mucosa interna de la piel del prepucio contiene mayor densidad de células de Langerhans (célula diana para la infección por el VIH) que el epitelio escamoso estratificado (presente en la superficie del pene), y es más susceptible *in vitro* a la infección por el VIH¹². El prepucio también es más susceptible al traumatismo, lo que podría aumentar la susceptibilidad a la infección por el VIH durante la actividad sexual¹³⁻¹⁵. Alternativamente, el efecto de la circuncisión sobre la prevención de la adquisición del VIH podría ser indirecto. Las infecciones con ETS ulcerativas, como la sífilis, el chancroide y el herpes, disminuyen en los varones circuncidados^{13,16,17}. Como estas ETS ulcerativas se asocian con un aumento del riesgo de adquisición del VIH, la disminución de las otras ETS puede explicar, parcialmente, el menor riesgo de adquisición del VIH asociado con la circuncisión masculina.

La circuncisión neonatal puede ser preferible a la realizada a mayor edad por su mayor seguridad¹⁸. Quedan dudas acerca de la posibilidad de que los varones circuncidados tengan unas prácticas sexuales de mayor riesgo por la presunta protección. El efecto protector de la circuncisión en la disminución de la transmisión de VIH encontrado en África, donde la transmisión del VIH es predominantemente heterosexual y la prevalencia del VIH es elevada, puede no ser aplicable directamente a Estados Unidos, donde el VIH se transmite a los varones predominantemente por las relaciones homosexuales masculinas, y la prevalencia del VIH es menor. Sin embargo, se ha demostrado que la circuncisión neonatal previene la adquisición posterior de ETS en varones adultos jóvenes de Nueva Zelanda, sugiriendo que el efecto protector no se confina a los países en desarrollo².

Desde 1999, 16 estados han eliminado los pagos de Medicaid a las circuncisiones que se consideran “no necesarias médicaamente”¹⁹, justificando en parte esta actitud en el informe de la AAP de que “los posibles beneficios médicos no son suficientes para recomendar la circuncisión neonatal rutinaria”²⁰. Ahora los datos demuestran el beneficio de la circuncisión masculina como intervención para la prevención de las ETS, incluyendo el VIH y los cánceres genitales. Por lo tanto, si los padres optan por circuncidar a su hijo varón recién nacido, o si un adolescente decide que la circuncisión podría ser adecuada para disminuir el riesgo de adquisición de ETS, es una elección médica razonable que debería incluirse en los beneficios del seguro de salud gubernamental o privado. La circuncisión, como la vacunación, podría ser una intervención eficaz para la prevención de la enfermedad, tanto en Estados Unidos como en otros países. Los grupos asesores de Estados Unidos deben considerar cuidadosamente cómo los datos recientes sobre la eficacia preventiva de la circuncisión masculina adulta podrían cambiar las actuales recomendaciones de la asistencia de los neonatos y los adolescentes en Estados Unidos.

PATRICIA FLYNN, MD^a, PETER HAVENS, MS, MD^b, MICHAEL BRADY, MD^c, PATRICIA EMMANUEL, MD^d, JENNIFER READ, MD, MS, MPH, DTMANDH^e, LAURA HOYT, MD^f, LISA HENRY-REID, MD^g, RUSSELL VAN DYKE, MD^h, Y LYNNE MOFENSON, MD^e

^aDepartment of Infectious Diseases, St Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee, Estados Unidos;

^bDivision of Infectious Diseases, Department of Pediatrics, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wisconsin, Estados Unidos;

^cDepartment of Pediatrics, Columbus Children's Hospital, Columbus, Ohio, Estados Unidos; ^dDepartment of Pediatrics, University of South Florida, Tampa, Florida, Estados Unidos;

^ePediatric, Adolescent, and Maternal AIDS Branch, National Institute of Child Health and Human Development, Rockville, Maryland, Estados Unidos; ^fDepartment of Pediatric Infectious Diseases, Children's Hospitals and Clinics of Minnesota, St Paul, Minnesota, Estados Unidos; ^gDepartment of Adolescent and Young Medicine, Stroger Hospital of Cook County, Chicago, Illinois;

^hDivision of Infectious Diseases, Department of Pediatrics, Tulane University School of Medicine, New Orleans, Louisiana, Estados Unidos.

Este artículo fue coproducido por las Dras. Jennifer Read y Lynne Mofenson en su actividad privada. No se persigue ni se debe inferir el apoyo oficial o el aval del Department of Health and Human Services o los National Institutes of Health.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schoen EJ. Ignoring evidence of circumcision benefits. *Pediatrics*. 2006;118:385-7.
2. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Circumcision status and risk of sexually transmitted infection in young adult males: an analysis of a longitudinal birth cohort. *Pediatrics*. 2006;118:1971-7.
3. Auvert B, Taljaard D, Lagarde E, Sobngwi-Tambekou J, Sitta R, Puren A. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ANRS 1265 Trial [revisión en PLoS Med. 2006;3:e298]. *PLoS Med*. 2005;2:e298.
4. US National Institutes of Health. Adult male circumcision significantly reduces risk of acquiring HIV. 2006 [comunicado de prensa; consultado 13/12/2006]. Disponible en: www3.niaid.nih.gov/news/newsreleases/2006/AMC12_06.htm
5. Fink AJ. A possible explanation for heterosexual male infection with AIDS. *N Engl J Med*. 1986;315:1167.
6. Siegfried N, Muller M, Deeks J, et al. HIV and male circumcision: a systematic review with assessment of the quality of studies. *Lancet Infect Dis*. 2005;5:165-73.
7. Weiss HA, Quigley MA, Hayes RJ. Male circumcision and risk of HIV infection in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *AIDS*. 2000;14:2361-70.
8. Moses S, Plummer FA, Bradley JE, Ndinya-Achola JO, Ndegkerke NJ, Ronald AR. The association between lack of male circumcision and risk for HIV infection: a review of the epidemiological data. *Sex Transm Dis*. 1994;21:201-10.
9. Gray RH, Kiwanuka N, Quinn TC, et al. Male circumcision and HIV acquisition and transmission: cohort studies in Rakai, Uganda. Rakai Project Team. *AIDS*. 2000;14:2371-81.
10. Quinn TC, Wawer MJ, Sewankambo N, et al. Viral load and heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type 1. Rakai Project Study Group. *N Engl J Med*. 2000;342:921-9.
11. Gray R, Wawer M, Thoma M, et al. Male circumcision and the risks of female HIV and sexually transmitted infections acquisition in Rakai, Uganda. Presented at: 13th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 5-8, 2006; Denver, CO.
12. Patterson BK, Landay A, Siegel JN, et al. Susceptibility to human immunodeficiency virus-1 infection of human foreskin and cervical tissue grown in explant culture. *Am J Pathol*. 2002;161:867-73.
13. Weiss HA, Thomas SL, Munabi SK, Hayes RJ. Male circumcision and risk of syphilis, chancroid, and genital herpes: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Infect*. 2006;82:101-109; discussion 110.
14. Halperin DT, Bailey RC. Male circumcision and HIV infection: 10 years and counting. *Lancet*. 1999;354:1813-5.
15. Szabo R, Short RV. How does male circumcision protect against HIV infection? *BMJ*. 2000;320:1592-4.
16. Quigley MA, Weiss HA, Hayes RJ. Male circumcision as a measure to control HIV infection and other sexually transmitted diseases. *Curr Opin Infect Dis*. 2001;14:71-5.
17. Hira SK, Kamanga J, Macuacua R, Mwansa N, Cruess DF, Perine PL. Genital ulcers and male circumcision as risk factors for acquiring HIV-1 in Zambia. *J Infect Dis*. 1990;161:584-5.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Male circumcision and risk for HIV transmission: implications for the United States. 2006 [consultado 31/1/2007]. Disponible en: www.cdc.gov/hiv/resources/factsheets/PDF/circumcision.pdf
19. National Conference of State Legislatures. Circumcision and infection. State health notes 9-18-2006 [consultado 6/1/2006]. Disponible en: www.ncsl.org/programs/health/shn/2006/hl475.htm#circumcision
20. American Academy of Pediatrics, Task force on Circumcision. Circumcision policy statement. *Pediatrics*. 1999;103:686-93.