

Mis estudiantes se desaniman cuando les digo “la mitad de lo que usted ha aprendido como estudiante de medicina se demostrará dentro de 10 años que estaba equivocado. Y el problema es que ninguno de sus profesores sabe qué mitad es”

Sidney Burwell, decano de medicina de Harvard Medical School. Tomado del libro Medicina basada en la evidencia, Sackett y colaboradores, segunda edición, Harcourt, página 25, 2001

FIMOSIS

Dr. Gustavo Malo Rodríguez

INTRODUCCION

Se entiende por fimosis (Figura 1) la imposibilidad de retraer el prepucio en forma tal que permita la exposición completa del glande. Aun cuando históricamente se ha considerado al niño fimótico como poseedor de un defecto anatómico que requiere tratamiento, se acepta en la actualidad que la mayoría de los recién nacidos son fimóticos y que esa situación hace parte de la condición del ser humano durante los primeros años de la vida.

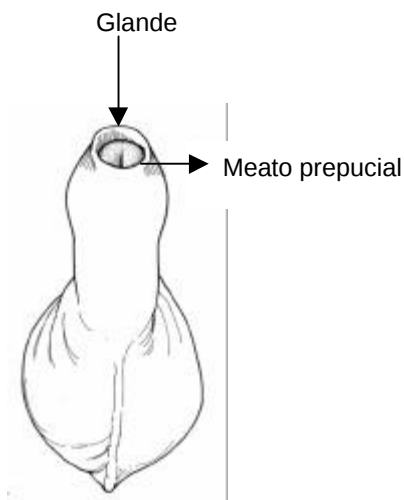


Figura 1: Fimosis

De otra parte la corrección quirúrgica de la fimosis -circuncisión- es, paradójicamente, una de las intervenciones más comúnmente realizadas en el mundo. Durante el año 1987 solamente en Estados Unidos de América (USA) fueron circuncidados 1.19 millones de recién nacidos, el 61% de los nacidos ese año (1). Existe una gran

variación en la frecuencia con la que se realiza esta cirugía en los diferentes países o culturas del planeta, así en Inglaterra el 5% al 6% de los varones está circuncidado, en USA del 80% al 90%, en Canadá el 48%; de otra parte es infrecuente en países del norte de Europa (Holanda, Bélgica, Francia), Asia, Centro y Suramérica (2). Entre los judíos y musulmanes la circuncisión hace parte de la profesión de su fe.

EMBRIOLOGÍA DEL PENE

Durante el tercer mes de desarrollo intrauterino (feto de 65 mm de longitud) un pliegue de piel aparece en la base del glande e inicia su crecimiento distal. Este pliegue se convertirá posteriormente en el prepucio. La formación del prepucio se completa para el quinto mes de vida intrauterina. Una vez el glande está completamente cubierto, el epitelio interno del prepucio y el epitelio del glande, ambos de tipo escamoso estratificado, se fusionan (3). Tarde en la gestación, presumiblemente bajo efecto androgénico, las células de ambos epitelios inician un fenómeno de degeneración creando espacios entre ellos, estos espacios se unen y como resultado el epitelio interno del prepucio y el epitelio del glande son separados uno del otro (3).

El proceso de separación es usualmente incompleto al momento del nacimiento y continúa a lo largo de la niñez. Solamente el 4% de los recién nacidos presenta prepucio retraíble, o sea que permite exponer completamente el glande. Estas cifras llegan al 20% alrededor de los 6 meses y 90% a la edad de 3 años (3). No obstante, el proceso de separación de los dos epitelios puede tomarse los 10-14 primeros años de la vida del individuo. De hecho, el prepucio es retraíble en casi todos los jóvenes para la edad de 17 años (3).

Además del papel androgénico en la separación de los 2 epitelios, se cree que la presencia de esmegma (un producto de la descamación de las células epiteliales) va separando gradualmente éste del glande. Es importante resaltar que el esmegma se puede encontrar en los primeros meses de la etapa postnatal como una sustancia blanquizca-amarillenta, de aspecto sebáceo, que forma especies de “placas” visibles a través del epitelio prepucial y que puede migrar y salir al exterior en cualquier momento. No debe confundir el examinador la presencia de esmegma con un fenómeno infeccioso.

CLASIFICACION DE LAS FIMOSIS

Las fimosis las podemos clasificar en primarias que son las más frecuentes y como su nombre lo indica, son evidentes desde el momento del nacimiento, y las secundarias o adquiridas, las cuales se presentan después de un período de normal retractibilidad del prepucio (14). Además las fimosis las clasificamos en normales o fisiológicas y

anormales o patológicas. La mayoría de las fimosis patológicas se presentan en niños con fimosis adquiridas (15).

A su vez la severidad de la fimosis se puede graduar en 4 estadíos, a saber: grado 1: el prepucio retrae completamente pero forma anillo estenótico en el cuerpo del pene, grado 2: prepucio parcialmente retraíble que permite la exposición parcial del glande, grado 3: prepucio parcialmente retraíble que solo permite la exposición del meato uretral, y grado 4: prepucio no retraíble (14).

FIMOSIS FISIOLÓGICA

En las fimosis fisiológicas el orificio prepucial luce normal, de buena irrigación y sin cicatrices; cuando se intenta su retracción se abre como una flor. Durante este período el prepucio puede “abombarse” cuando el niño orina y es motivo de consulta frecuente. Este fenómeno es auto-limitado y pasa en la medida en que la fimosis va involucionando. Igualmente las adherencias balano-prepuciales se consideran absolutamente normales y van desapareciendo con el correr del tiempo.

FIMOSIS PATOLÓGICA

La fimosis patológica es una entidad completamente diferente. Rara vez se ve en niños menores de 5 años. El orificio prepucial puede lucir blanquizco y fibrótico y no dar el aspecto de flor cuando se intenta retraer. Se asocia con fimosis adquiridas y liquen escleroso y atrófico (Balanitis Xerótica Obliterante), como lo demostró Meuli, de Suiza, en una serie de casos publicada en 1994 (14), nivel de evidencia 4/5. Su manejo es quirúrgico (circuncisión).

Los hallazgos histológicos del liquen son hiperqueratosis, degeneración hidrópica de las células basales e infiltración inflamatoria de la dermis media. Su etiología es desconocida. Puede afectar en forma simultánea al glande y al meato uretral llevando en ocasiones a estenosis de este último (13).

PARAFIMOSIS

Se define como parafimosis a la constricción dolorosa del glande por el anillo prepucial el cual ha sido retraído proximal a la corona glandular y no regresa con facilidad a su posición original. La compresión que genera esta constricción lleva a obstrucción de los linfáticos con la aparición de un linfedema distal. Esta situación es una verdadera urgencia urológica. La causa más frecuente de parafimosis en los niños es la resultante de las maniobras de retracción del prepucio.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La gran mayoría de los niños con fimosis fisiológica son completamente asintomáticos. A pesar de que el orificio prepucial luzca estrecho el chorro urinario del paciente es usualmente normal. Algunos serán llevados a consulta por presentar fenómenos inflamatorios locales del prepucio (postitis) o del prepucio y pene (balano-postitis, la cual puede cursar con secreción purulenta) y otros por la aparición entre el prepucio y el glande de esmegma. Los pacientes con fimosis patológica pueden ser asintomáticos o consultar por sintomatología secundaria a la no retractibilidad del prepucio: irritación o sangrado a nivel del orificio prepucial, disuria o retención urinaria (14).

MANEJO

En la literatura médica de las décadas del 70 y del 80 (siglo XX) había muchos artículos que apoyaban la práctica de la circuncisión como método de prevención del cáncer del pene y de las enfermedades de transmisión sexual (5). Igualmente se afirmaba que la incidencia de carcinoma de cérvix uterino era mayor en las mujeres que mantenían relaciones sexuales con hombres no circuncidados (6). A la luz de los análisis epidemiológicos actuales, estas afirmaciones ya no tienen mayor consistencia. Aun se acepta, que en niños menores de 6 meses, la presencia del prepucio aumenta la prevalencia de infecciones urinarias (3). En 1989 se publicó un trabajo donde se insinuaba que la circuncisión podía proteger contra la infección por HIV (7). En 1999 una nueva revisión trata de inferir alguna relación entre el ser no-circuncidado y el riesgo de adquirir una infección por HIV (8). Sin embargo, como es de todos conocido, los mecanismos más eficaces para prevenir esta enfermedad son el responsable comportamiento sexual del individuo y el uso del condón. La discusión sobre este tópico está aún abierta y es probable que futuras investigaciones ofrezcan más luces al respecto.

La pregunta más importante que se debe hacer en presencia de un niño fimótico es la de indagar por las características del chorro urinario. Si éste es normal, el niño es asintomático y al examen físico no hay evidencia de fimosis patológica, no hay indicación absoluta para ofrecerle tratamiento alguno. No debe olvidarse que el prepucio en los niños que no han logrado el control de sus mecanismos esfinterianos urinarios protege el meato uretral de fenómenos inflamatorios (meatitis).

Los niños con fimosis primaria sintomática (postitis o balano-postitis) deberán recibir antibioticoterapia y medidas locales (baños con agua tibia). Eventualmente necesitarán manejo quirúrgico o farmacológico. Este último consiste en el empleo de corticoides tópicos con resultados buenos que oscilan entre el 50% y 70% (9).

Desde el punto de vista quirúrgico al paciente puede ofrecérsele prepucioplastia, procedimiento que consiste en seccionar el anillo fimótico longitudinalmente y suturarlo

transversalmente sin resecar el prepucio (12) o la circuncisión. En términos generales esta última implica remover el prepucio redundante permitiendo que el glande se pueda exponer sin ninguna dificultad (Figura 2). Las fimosis patológicas tienen indicación absoluta de circuncisión y el prepucio debe ser enviado a estudio histológico para confirmar o descartar la presencia de liquen escleroso y atrófico (13, 15).

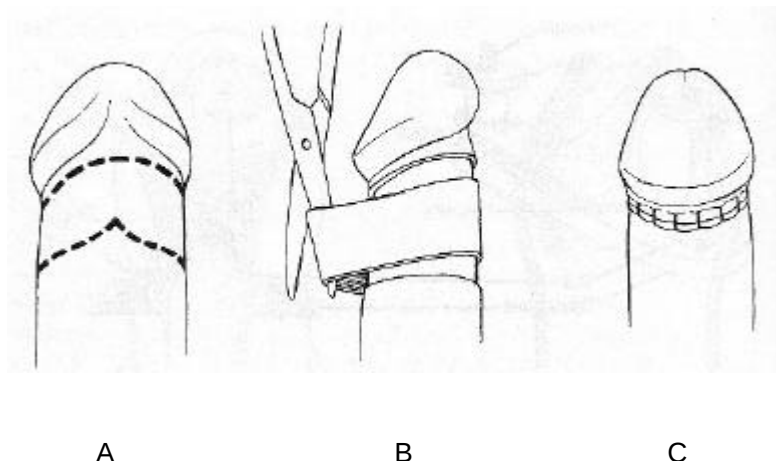


Figura 2: circuncisión. En **A** se delimita la porción de prepucio a ser resecada. **B** muestra la exéresis de la misma. En **C** se diagrama el resultado final

Hay algunas situaciones en las cuales la circuncisión está contraindicada. Entre ellas se incluyen a los individuos con defectos importantes en su pene (hipospadias e epispadias) que requieren del prepucio para las cirugías reconstructivas y los niños gorditos cuyo pene luce parcialmente escondido por la grasa prepúbica, ya que al ser circuncidados el pene prácticamente dejará de ser visible a la inspección física.

COMPLICACIONES DE LA CIRCUNCISION

La verdadera prevalencia de complicaciones con esta cirugía es desconocida. En grandes series las cifras fluctúan entre el 0.2% y el 5.0% (11). Miremos algunas de ellas:

- Hematoma post-circuncisión: es la complicación más frecuente. Aun cuando la mayoría son sangrados menores que ceden a la hemostasia compresiva de la herida quirúrgica (11), algunos requieren reintervención.
- Meatitis y/o estenosis del meato uretral: con o sin úlcera del meato, se observa especialmente en los niños circuncidados que todavía utilizan pañal, pues el meato uretral es lesionado por el amonio que se produce por acción de bacterias en el pañal. También se encuentra asociado a las fimosis patológicas (15).

- Fimosis post-circuncisión: resultante de haber removido insuficiente cantidad de prepucio. Así, durante la cicatrización de la herida se contrae el anillo prepucial llevando nuevamente a fimosis.
- Fístulas uretro-cutáneas: principalmente descritas con el uso de suturas en el área del frenillo para control de sangrado produciéndose lesión de la uretra.
- Necrosis del glande o de todo el pene: puede ser el resultado del uso excesivo del electrocauterio, de la aplicación errónea de soluciones con adrenalina al realizar el bloqueo anestésico o por la utilización prolongada de torniquetes. En nuestra práctica hace años abandonamos el uso del electrocauterio monopolar y lo reemplazamos por el bipolar, con el objeto de evitar esta potencial y desastrosa complicación.
- Mal resultado estético: va de la mano de la experiencia del cirujano. Esta cirugía históricamente se ha delegado en el personal médico con menos entrenamiento en ella (Internos, Residentes de primeros años de las áreas quirúrgicas, Obstetras, Médicos Generales) con el riesgo de tener que enfrentar cualesquiera de las complicaciones mencionadas.

BIBLIOGRAFIA

1. Niku, S. ; Jeffrey, A. ; Kaplan, G. : Neonatal Circumcision. Urologic Clinics of North America, 22, 1, 1995.
2. Wallerstein, E. : Circumcision: The Uniquely American Enigma. Urologic Clinics of North America, 12, 1, 1985.
3. Elder, J. : Congenital anomalies of the genitalia. Publicado en el Campbell's Urology, W.B. Saunders Company, 1992.
4. Shankar, K.; Rickwood, A.: The incidence of phimosis in boys, British J. of Urology, 84: 101, 1999.
5. Stephen J.: The historic Significance of Circumcision. Obstetric-Gynecology. Volumen 51, número 4, 1978.
6. Kaplan, G.W.: Circumcision: An overview. Current problems in Pediatrics., 7:1, 1977
7. Marx, J.L.: Circumcision may protect against the AIDS virus. Science, 245:470, 1989
8. Halperin, D.; Bailey, R.: Male circumcision and HIV infection: 10 years and counting. Lancet, 354: 1813, 1999.
9. Monsour, M.; Rabinovitch, H.; Dean, G.: Medical management of phimosis in children: our experience with topical steroids. J. of Urology, 162: 1162, 1999.
10. Canning, D. Comentario editorial al artículo "The incidence of phimosis in boys". J. of Urology, 164: 255, 2000.
11. Baskin, L : Circumcision. Handbook of Pediatric Urology. Lippincott-Raven, 1997.
12. Cuckow, P.; Rix, G.; Mouriquand, P.: Preputial plasty: a good alternative to circumcision. J. of Pediatric Surgery, 29:561, 1994

13. Rickwood, A.: Medical indications for circumcision. *British J. of Urology*, 83, suplemento, 45, 1999
14. Meuli, M.; Briner, J.; Hanimann, B.; Sacher, P.: Lichen sclerosus et atrophicus causing phimosis in boys: a prospective study with 5 years follow-up after complete circumcision. *J. of Urology*, 152:987-989, 1994
15. Mattiolo, G.; Repetto, P.; Carlini, C.; Granata, C.; Gambini, C.; Jasonni, V.: Lichen sclerosus et atrophicus in children with phimosis and Hipospadias. *Pediatr Surg Int*, 18: 273-275, 2002

**ANEXO
IMÁGENES EN UROLOGÍA PEDIÁTRICA
CAPITULO 6**



Imagen 1. Aspecto clínico del esmegma, que es el producto de la descamación de los epitelios en el desarrollo del pene. En ocasiones la presencia del esmegma se confunde erróneamente con un proceso inflamatorio. Al examen es evidente que no hay signos inflamatorios.



Imagen 2. A diferencia de las fotos previas en este caso es evidente que hay signos inflamatorios (eritema y edema) y a la compresión del prepucio hay salida de material purulento del prepucio. El cuadro corresponde a una balanopostitis.



Imagen 3. Paciente lactante con fimosis fisiológica. No es posible la retracción completa del prepucio pero este no tiene cambios inflamatorios o presencia de anillo fibrótico. Tiene el aspecto de “flor” cuando se intenta retraer.



Imagen 4. Paciente escolar con fimosis adquirida cuyo aspecto macroscópico es compatible con el liquen escleroso y atrófico. Obsérvese el anillo fibrótico blanquecino tan severo.



Imagen 5. Aspecto clínico de la parafimosis. Debe observarse que el glande está expuesto y que el anillo fimótico hace compresión sobre la base del glande generando severo linfedema. Esta es una urgencia quirúrgica.

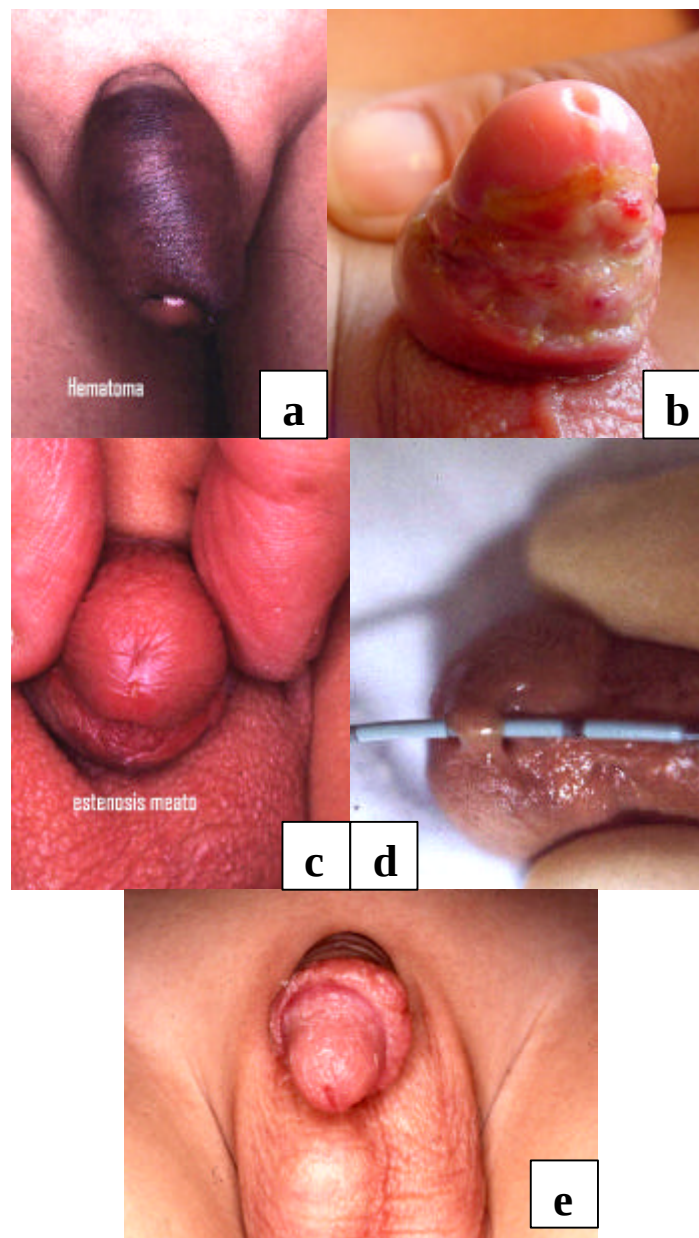


Imagen 6. Complicaciones de la circuncisión. **a:** Hematoma, **b:** infección, **c:** estenosis del meato uretral, **d:** fístula uretro cutánea y **e:** mal resultado estético (glande completamente descubierto y mucosa asimétrica).