

# Circuncisión: reparación quirúrgica de complicaciones

## *Circumcision: surgical repair of complications*

Marcelo Oliva, José Falcón, Esteban Staneloni, Javier Belinky

*Servicio de Urología, Sanatorio Güemes. Buenos Aires, Argentina.*

### RESUMEN

**Introducción:** La circuncisión representa uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos y habituales en la práctica del urólogo general. Si bien representa un procedimiento de baja complejidad, no se encuentra exento de complicaciones, las cuales pueden llegar a implicar un serio problema estético y funcional.

**Objetivos:** Describir las complicaciones de las circuncisiones realizadas en el servicio. Analizar el porcentaje de las complicaciones que requirieron ser reoperadas y su resolución.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo en el servicio del Sanatorio Güemes. Se analizó el período correspondiente a cirugías realizadas entre junio de 2015 y junio de 2019. Se analizaron los postoperatorios de las circuncisiones realizadas en pacientes adultos y se identificó a aquellos que presentaron complicaciones y requirieron una nueva intervención.

**Resultados:** Se realizaron 469 postioplastias, de las cuales 35 (7,4%) presentaron complicaciones. De los pacientes complicados, 9 (25,7%) requirieron ser operados nuevamente y 26 (74,2%) no. Los motivos de reintervención fueron: linfedema, granuloma, dehiscencia y dolor. La edad promedio de esos pacientes fue de 26 años (rango 22-38). Todos los casos fueron resueltos en forma satisfactoria.

**Conclusiones:** La circuncisión es una técnica quirúrgica sencilla, no exenta de complicaciones. Sin embargo, aquellas que requirieron una nueva intervención pudieron resolverse favorablemente en todos los casos.

**Palabras claves:** Circuncisión, linfedema, dehiscencia, defecto cosmético, granuloma, pene, complicaciones.

### ABSTRACT

**Introduction:** Circumcision represents one of the oldest and most common surgical procedures in general urologist practice. Although it represents a procedure of low complexity, it is not exempt from complications, which can represent a serious cosmetic and functional problem.

**Objective:** Describe the complications of circumcisions performed. Analyze the percentage of complications that required reoperation and their resolution.

**Methods:** A descriptive retrospective study was performed in Sanatorio Güemes. Surgeries performed between June 2015 - June 2019 were analyzed. Complications of circumcisions performed in adult patients were analyzed, identifying those that require a new intervention.

**Results:** 469 circumcisions were performed, of which 35 (7.4%) presented complications. Of the complicated patients, 9 (25.7%) required a new intervention and 26 (74.2%) did not. The reasons for reoperation were: lymphedema, granuloma, dehiscence and pain. The average age of these patients was 26 years (range 22-38). All cases were satisfactorily resolved.

**Conclusions:** Circumcision is a simple surgical technique, not exempt from complications. Therefore, a second intervention may be required, and thus obtain favorable results.

**Key words:** Circumcision, lymphedema, dehiscence, cosmetic defect, granuloma, penis, complications

## INTRODUCCIÓN

La circuncisión representa uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos y habituales en la práctica del urólogo general. Si bien es considerado un procedimiento de baja complejidad dentro de la patología penoescrotal, no se encuentra exento de complicaciones, las cuales pueden llegar a representar un serio problema estético y funcional y requerir, en casos seleccionados, nuevas intervenciones.

La técnica consiste en la resección del prepucio dejando el glande al descubierto. Entre las indicaciones actuales, encontramos: fimosis, lesiones neoplásicas, liquen escleroso, infecciones urinarias recurrentes, infecciones por el virus del papiloma humano, balanitis a repetición y motivos religiosos, cosméticos o culturales. Se han descrito beneficios tales como reducción en la tasa de infecciones por virus del herpes 2, HIV, virus del papiloma humano, infecciones urinarias y cáncer de pene.<sup>1,2</sup> La postectomía neonatal se encuentra contraindicada en aquellos pacientes con anomalías estructurales genitales (hipospadias, epispadias) y en recién nacidos pretérmino.<sup>3</sup>

En la búsqueda bibliográfica realizada, no encontramos artículos que demuestren datos objetivos en cuanto a prevalencia de complicaciones en población adulta circuncisa y tasa de reoperación debido a defectos estéticos o funcionales. Los trabajos publicados son, en su mayoría, retrospectivos y corresponden a la población pediátrica.

## OBJETIVOS

Describir las complicaciones de las circuncisiones realizadas en el servicio. Analizar el porcentaje de las complicaciones que requirieron ser reoperadas y su resolución.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en el servicio de Urología del Sanatorio Güemes, recopilando la información a partir de la historia clínica informatizada. Se analizó el período correspondiente a junio 2015-junio 2019. Los criterios de inclusión fueron pacientes operados por el servicio de urología

de adultos del sanatorio Güemes. No hubo criterios de exclusión.

La técnica quirúrgica consistió en cirugía ambulatoria, bloqueo de nervios dorsales del pene con lidocaína 1% sin epinefrina, resección de piel prepucial y mucosa a 5 mm del surco balanoprepucial, riguroso control hemostático y sutura mucocutánea con sutura absorbible 4.0 (poliglactina 910) con puntos cardinales y luego una corona de puntos simples separados. En todos los casos, se realizó una curación con gasa furacinada, la cual se retiró a las 24 horas. No se utilizó vendaje compresivo de rutina. Las cirugías fueron realizadas por médicos residentes de urología de primer año, supervisados por médicos urólogos en todos los casos. A todos los pacientes se les indicó realizar tratamiento analgésico con AINE y cefalexina 1 g cada 12 h durante 5 días.

El seguimiento fue semanal los primeros 30 días, en consultorio de curaciones a cargo de los residentes. Se instruyó a los pacientes en medidas de higiene y control de herida. En aquellos complicados, el seguimiento fue riguroso hasta su resolución.

## RESULTADOS

Se realizaron 469 circuncisiones, con una edad promedio de 36 años (rango: 16-82). Las intervenciones fueron realizadas por médicos residentes de urología de primer año, supervisados por médicos urólogos en todos los casos. Las indicaciones de cirugía se muestran en la TABLA I. Del total de las circuncisiones (469), 35 (7,4%) presentaron complicaciones. De estas, 9 (25,7%) requirieron reoperación y 26 (74,2%) resolvieron en forma espontánea (TABLA II). Las complicaciones que requirieron reoperación se grafican en la TABLA III. La edad promedio de los pacientes reoperados fue de 26 años (rango: 22-38). Las indicaciones iniciales de los pacientes reintervenidos fueron: fimosis (3), balanitis a repetición (5) y una circuncisión en el contexto de una cirugía por fractura de pene con compromiso uretral. El seguimiento fue semanal los primeros 30 días, luego mensual hasta la resolución de las complicaciones. El abordaje quirúrgico incluyó la resección del segmento afectado, dejando un remanente de

TABLA I. Motivos de circuncisión

	TOTAL	PORCENTAJE (%)
PACIENTES OPERADOS	469	100
FIMOSIS	289	63,5 %
BALANITIS A REPETICIÓN	156	33,2 %
DESEO DEL PACIENTE	11	2,34 %
PARTE DE OTRO PROCEDIMIENTO	4	0,5 %

TABLA II. Porcentaje de Complicaciones

	TOTAL	PORCENTAJE (%)
TOTAL	35	100
NO REOPERADAS	26	74,2 %
REOPERADAS	9	25,7 %

TABLA III. Complicaciones reoperadas (n: 9)

	TOTAL	PORCENTAJE (%)
LINFEDEMA	1	11,1 %
GRANULOMA	5	55,5 %
DEHISCENCIA	2	22,2 %
DOLOR	1	11,1 %

TABLA IV. Complicaciones no reoperadas (n: 26)

	TOTAL	PORCENTAJE (%)
HEMATOMA	14	53,8 %
INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO	10	38,4
DOLOR	2	7,7 %

mucosa de 4 mm y una sutura absorbible mucocutánea. Todos los casos fueron consultados con el urólogo coordinador de la sección de Cirugía Reconstructiva Genitourinaria y resueltos de manera conjunta. Se obtuvo un alto grado de satisfacción cosmética y funcional por parte de los pacientes. Las complicaciones que no requirieron reoperación se muestran en la TABLA IV.

Se muestran 4 casos fotografiados. El primer caso corresponde a un paciente con granulomas reseca- dos en forma completa (Foto 1). El segundo caso presenta un linfedema controlado durante 6 meses; al cabo de ese tiempo, se realizó la exéresis del segmento afectado (Foto 2). Los siguientes casos pre-

sentaron defectos estéticos y funcionales, por lo cual se reoperaron (Fotos 3 y 4).

## DISCUSIÓN

La circuncisión, como cualquier otro procedi- miento quirúrgico, conlleva el riesgo de presentar complicaciones. La tasa de complicaciones depende de diversos factores: comorbilidades médicas, téc- nica quirúrgica empleada, edad del paciente. En la literatura se han descrito diversas complicaciones: infección, hemorragia, encarcelamiento peneano, dehiscencia de la herida, prepucio redundante, adhe- rencias prepuciales, meatitis, estenosis meatal, fístula uretrocutánea y necrosis glandelar.<sup>4</sup>

FOTO 1. Paciente 1. a) Granuloma ventral izquierdo a nivel de la sutura. b) Granuloma ventral derecho a nivel de la sutura. c) Defecto cosmético a nivel de la herida de la frenulotomía. d) Postoperatorio inmediato.



FOTO 2. Paciente 2. a) Linfedema a nivel de la cicatriz (vista lateral). b) Linfedema (vista ventral). c) Delimitación del segmento para resecar con bisturí frío (vista ventral). d) Delimitación del segmento para resecar con bisturí frío (vista dorsal). e) Resección completa del segmento afectado. f) Postoperatorio inmediato, sutura no reabsorbible.



FOTO 3. Paciente 3. a) Dehiscencia de herida en cara lateral derecha. b) Defecto cosmético de cicatriz a nivel de frenulotomía. c) Granuloma con retracción de piel sana a nivel dorsal. d) Resección completa de tejido cicatrizal. e) Sutura con puntos reabsorbibles separados (vista dorsal). f) Sutura con puntos reabsorbibles separados (vista ventral).

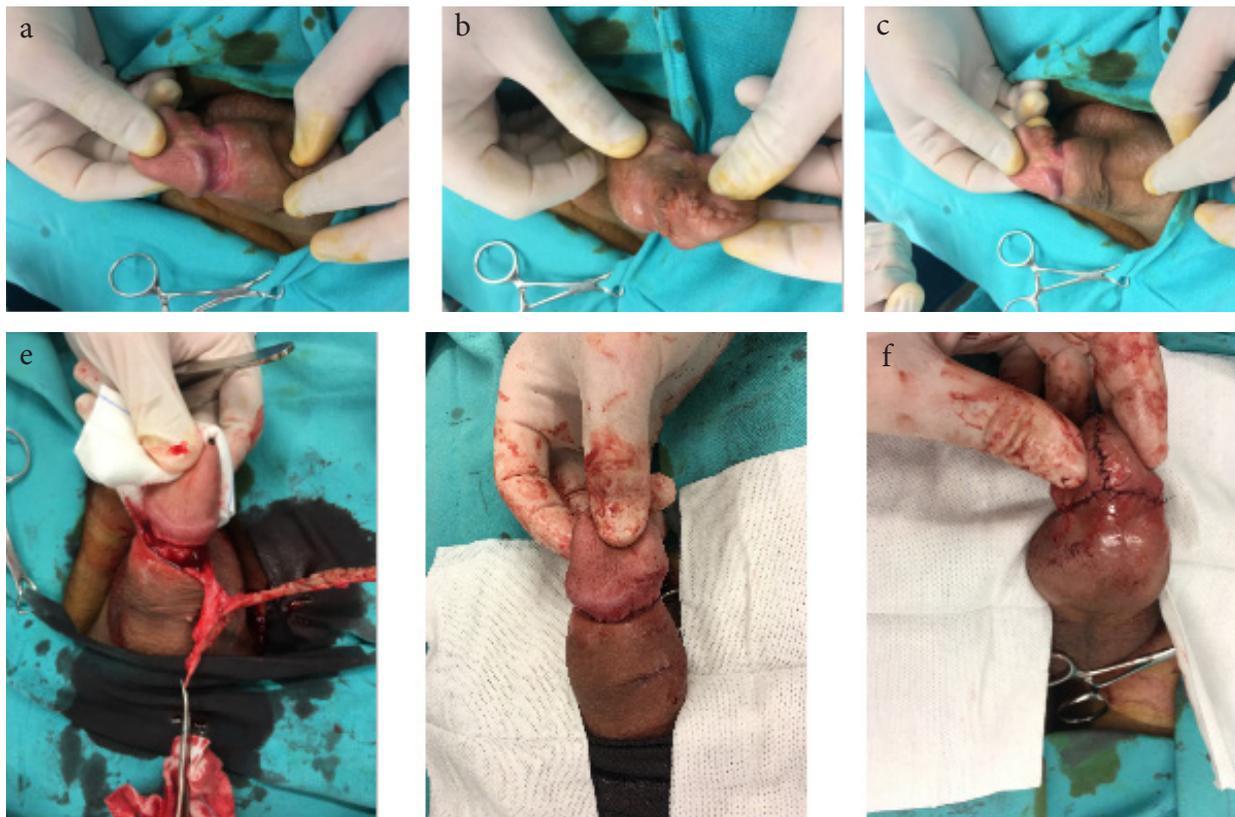


FOTO 4. Paciente 4. a) Cicatrización anómala del dorso de pene. b) Déficit cosmético en cicatriz (vista ventral). c) Delimitación con bisturí frío del segmento para resear.



Esta cirugía es realizada habitualmente por los residentes de primer año al estar así definido en el programa de residencia. Demanda resultados estéticos y funcionales, sobre todo para la población sexualmente activa. Consideramos que debe ser realizada siempre bajo la supervisión de médicos urólogos.

El porcentaje de eventos adversos varía ampliamente en la literatura. Gee y Ansell reportaron una serie de 5882 casos con una tasa de complicaciones serias de 0,2%, dentro de las cuales se incluyeron: infección sistémica, sangrados con compromiso del estado hemodinámico, escisión completa de la piel del pene y amputación completa del pene.<sup>5</sup> Pieretti y cols. publicaron una serie de pacientes pediátricos circuncidados con una tasa de complicaciones del 4,7%, de las cuales el mayor porcentaje correspondía a circuncisión incompleta, adherencias prepuciales y estenosis de meato.<sup>3</sup> El motivo más común de revisión quirúrgica para Pieretti fue el déficit cosmético, con apariencia no circuncidada por exceso de prepucio.<sup>3</sup> El trabajo de Murat Ferhatoglu involucró 198 pacientes adultos y obtuvo una tasa de complicaciones menores del 10,4%.<sup>6</sup> En 1989 ya existían publicaciones que describían una tasa de complicaciones leves del 0,2%, como fue publicado por Wiswell en su muestra de 136.086 pacientes.<sup>7</sup> En nuestro servicio logramos identificar que la tasa de complicaciones fue del 7,4%, valor cercano a los publicados en centros de alto volumen. La mayoría corresponde a complicaciones leves, con resolución espontánea. Sin embargo, en nuestra serie hubo casos que requirieron una segunda intervención.

En el sanatorio, contamos con un consultorio semanal para el seguimiento, en forma ambulatoria, de los pacientes operados, a cargo de médicos residentes. En este se instruye a los pacientes en cuanto a las curaciones, a las pautas de alarma, a las medidas de higiene y a los controles de herida quirúrgica. El seguimiento debe ser estricto para la prevención y detección temprana de las complicaciones. La conducta adoptada es esperar entre 6 y 12 meses antes de decidir una nueva intervención. De ser posible, es de mucha utilidad consultar a un especialista en cirugía reconstructiva.

El motivo de reintervención más frecuente fue el granuloma. Este se produce por una reacción inflamatoria por un cuerpo extraño a nivel de la herida, secundario al tipo de sutura utilizada. Puede manifestarse como edema, eritema, secreción o dolor, y requiere resolución quirúrgica. Si bien el granuloma suele manifestarse entre los 4 meses y 7 años posteriores a la cirugía, existen casos que han revelado granulomas luego de 30 años.<sup>8</sup> Los materiales no reabsorbibles suelen asociarse más fuertemente a la presencia de granuloma, aunque la mayoría de los trabajos reportaron no haber encontrado material de sutura en la anatomía patológica. Por lo tanto, queda el interrogante sobre cuál debe ser el material ideal para este tipo de procedimiento, y así lograr disminuir la tasa de complicaciones; mientras tanto, existen autores que recomiendan utilizar solo material reabsorbible.<sup>9</sup> El diagnóstico suele sospecharse clínicamente, aunque existen reportes ecográficos de granulomas, los cuales se describen como lesiones hipocogénicas con hipervascularización periférica.<sup>10</sup> Finalmente, el diagnóstico de certeza lo sabremos con la anatomía patológica, que informará histiocitos, linfocitos, células gigantes y granuloma.<sup>9</sup>

Da la impresión de que las consultas reiteradas por defectos estéticos se incrementaron en los últimos años; quizás podría ser debido a un cambio en las expectativas o exigencias cosméticas en la población joven. Este trabajo nos permitió obtener un registro de complicaciones sobre el procedimiento y su resolución. Sin embargo, al ser un trabajo retrospectivo, tiene ciertas limitaciones: no permite descubrir cuáles son los factores asociados a la aparición de dichas complicaciones. Por lo tanto, hoy en día existen diversas posibles causas que podrían predisponer a la aparición de defectos estéticos/funcionales, tales como curva de aprendizaje de los residentes, material de sutura, tamaño del segmento de mucosa remanente, o bien factores asociados al paciente (diabetes, déficit en la cicatrización, falta de higiene o curaciones inadecuadas).

## CONCLUSIONES

La circuncisión conlleva una técnica quirúrgica sencilla, no exenta de complicaciones. Sin embargo,

aquellas complicaciones que requirieron una nueva intervención fueron resueltas favorablemente en todos los casos.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Gray RH, Kigozi G, Serwadda D y cols. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: a randomised trial. *Lancet*. 2007; 369: 657-66.
- 2 Bailey RC, Moses S, Parker CB y cols. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2007; 369: 643-56.
- 3 Pieretti RV, Goldstein AM, Pieretti-Vanmarcke R. Late complications of newborn circumcision: a common and avoidable problem. *Pediatr Surg Int*. 2010; 26: 515-518.
- 4 Krill AJ, Palmer LS, Palmer JS. Complications of Circumcision. *ScientificWorldJournal*. 2011; 11: 2458-2468.
- 5 Gee WF, Ansell JS. Neonatal circumcision: a ten-year overview: with comparison of the Gomco clamp and the Plastibell device. *Pediatrics*. 1976; 58: 824-7.
- 6 Ferhatoglu MF, Kartal A, Gurkan A. Evaluation of male circumcision: retrospective analysis of one hundred and ninety-eight patients. *Cureus*. 2019; 11 (4): e4555.
- 7 Wiswell TE, Geschek DW. Risks from circumcision during the first month of life compared with those for uncircumcised boys. *Pediatrics*. 1989; 83: 1011-1015.
- 8 Ergin ÖN, Demirel M, Özmen E. An exceptional case of suture granuloma 30 years following an open repair of achilles tendon rupture: a case report. *J Orthop Case Rep*. 2017; 7: 50-53.
- 9 Eryilmaz R, Demir M, Aslan R. Rare complication of varicocelectomy: suture granuloma. *Andrologia*. 2019; e13256.
- 10 Kocakoc E, Ahmet K, Dagli AF y cols. Postcircumcision granuloma: a rare cause of a penile mass in a boy. *J Ultrasound Med*. 2006; 25: 1611-161.