
	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 1 de 17


***Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia. Enfoque Diagnóstico y Manejo del Niño con Fimosis.***

**Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.**

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS</b> <b>Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 2 de 17

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES.....	3
METODOLOGÍA.....	3
NIVEL DE EVIDENCIA.....	4
GRADOS DE RECOMENDACIÓN.....	4
OBJETIVO Y ASPECTO DE SALUD CUBIERTO POR LA GUÍA:.....	5
ALCANCE.....	5
POBLACIÓN OBJETO.....	5
USUARIOS DIANA.....	5
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	5
PRESENTACIÓN CLÍNICA.....	7
TRATAMIENTO.....	8
RECOMENDACIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA:.....	9
Manejo médico de la fimosis:.....	10
Relación de circuncisión con cáncer de pene.....	12
Algoritmo de Manejo:.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 3 de 17


## RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES

- No hay información suficiente que permita recomendar la circuncisión de rutina en recién nacidos. (Grado de recomendación C, Nivel de evidencia III).
- Se recomienda no practicar la circuncisión de rutina como profilaxis de la infección urinaria (Grado de recomendación D, Nivel de evidencia III).
- Se recomienda la circuncisión en niños menores de 6 meses con patología de la vía urinaria (Grado de recomendación B, Nivel de evidencia III).
- No se recomienda el uso indiscriminado de corticoides tópicos por el solo hecho de tener un niño con fimosis. Este tratamiento debe reservarse a la fimosis patológica (Grado de recomendación B, Nivel de evidencia I-II).
- No se recomienda la circuncisión de rutina como prevención de contraer ETS. Es más importante redoblar los esfuerzos en campañas educativas e identificar a la población de más altos riesgos. (Grado de recomendación C, Nivel de evidencia I-III).
- Aunque hay evidencia que el Cáncer de pene es más frecuente en personas no circuncidadas, la baja incidencia de este y los otros factores asociados no permiten recomendar la circuncisión rutinaria como prevención de esta patología. (Grado de recomendación D, Nivel de evidencia II).

## METODOLOGÍA

Para la selección de la guía se convocó al grupo de urólogos de la Clínica Antioquia, quien por consenso y con aprobación del Grupo Desarrollador de Guías general de la Clínica, se decidió adoptar las guías desarrolladas por la Sociedad Colombiana de Urología. La decisión se apoyó en que estas guías son desarrolladas en nuestro país por un grupo multidisciplinario de la sociedad colombiana de urología y epidemiólogos clínicos de la Universidad Javeriana, además es una guía con una evaluación por AGREE II del 65% (metodología), con lo cual se cumplen los criterios generales para la adaptación de guías de práctica clínica según el documento “Metodología para la elaboración y actualización de guías de atención” de la Clínica.

Se adaptó además la evaluación de la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación de la guía original:


	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 4 de 17

## NIVEL DE EVIDENCIA

<b>Nivel 1</b>	Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico controlado, adecuadamente aleatorizado o de un metaanálisis de alta calidad
<b>Nivel 2</b>	Evidencia obtenida de por lo menos un experimento clínico controlado, adecuadamente aleatorizado, o de un metaanálisis de alta calidad pero con probabilidad alta de resultados falsos positivos o falsos negativos
<b>Nivel 3.1</b>	Evidencia obtenida de experimentos controlados y no aleatorizados, pero bien diseñados en todos los aspectos
<b>Nivel 3.2</b>	Evidencia obtenida de estudios analíticos observacionales bien diseñados tipo cohorte concurrente o casos y controles, preferiblemente multicéntricos y/o de más de un grupo de investigación
<b>Nivel 4</b>	Opiniones de autoridades respetadas, basadas en la experiencia clínica no cuantificada o en informes de Comités de expertos

## GRADOS DE RECOMENDACIÓN

<b>Grado A</b>	Existe evidencia satisfactoria (por lo general Nivel 1) que sustenta la recomendación para la condición/enfermedad/situación bajo consideración. En situaciones muy especiales, este grado se puede aceptar con evidencia derivada de niveles 2 o 3 cuando el evento es mortalidad, especialmente ante una enfermedad previamente fatal.
<b>Grado B</b>	Existe evidencia razonable (por lo general nivel 2, 3.1 o 3.2) que sustenta la recomendación para la condición/enfermedad/situación bajo consideración
<b>Grado C</b>	Existe poca o pobre evidencia (por lo general nivel 3.3 o 4) que sustenta la recomendación para la condición/enfermedad/situación bajo consideración
<b>Grado D</b>	Existe evidencia razonable (por lo general nivel 2, 3.1 o 3.2) que sustenta excluir o no llevar a cabo la intervención para la condición/enfermedad/situación bajo consideración.
<b>Grado E</b>	Existe evidencia satisfactoria ( por lo general nivel 1) que sustenta excluir o no llevar a cabo la intervención para la condición/enfermedad/situación bajo consideración

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS</b> <b>Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 5 de 17

## OBJETIVO Y ASPECTO DE SALUD CUBIERTO POR LA GUÍA:

Unificar criterios con base en información de la literatura, para hacer recomendaciones que faciliten el enfoque diagnóstico y terapéutico de nuestros pacientes con fimosis. Está dirigida a Urólogos, Cirujanos pediatras, Pediatras y Médicos generales.

La guía selecciona 5 criterios a revisar, que fueron:

- Circuncisión neonatal.
- Relación entre circuncisión e infección urinaria.
- Manejo médico de la fimosis.
- Relación entre circuncisión y enfermedades de transmisión sexual.
- Relación entre circuncisión y Cáncer de pene

## ALCANCE

La guía aplica desde el momento que los pacientes que consulta a la Clínica Antioquia por consulta externa o urgencias y concluye con la realización del manejo definitivo y el alta del paciente.

## POBLACIÓN OBJETO

Aplica para los niños y adultos con fimosis que consulten a la clínica Antioquia.

## USUARIOS DIANA


La guía está dirigida a Urólogos, médicos generales, internistas y cirujano pediatra; la información aquí suministrada puede ser además de ayuda para enfermeras de unidades médico – quirúrgicas.

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los niños y los adultos son circuncidados por tres razones:

- Religiosa. (Neonatal en los judíos, y más tardíamente en los musulmanes como rito de paso)
- Profiláctica. Como prevención de molestias futuras.
- Por indicación médica.

En el siglo XIX, y con la esperanza, inicialmente, de disminuir la incidencia de enfermedades venéreas, la práctica de la circuncisión se hizo popular entre la población inglesa.

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 6 de 17

Para finales de dicho siglo, según una estimativa del NHS (National Health Service) el 20% de los niños ingleses eran circuncidados, la gran mayoría durante la infancia temprana y sin indicación médica. (16)

Indicaciones médicas para la circuncisión: La principal indicación médica para realizar la circuncisión en fimosis 90%, 9% por balanitis y 1 % por otras razones

Fimosis: proviene de la palabra griega Phimos que significa bozal.

El uso indiscriminado de la palabra fimosis significaría que hay una patología donde realmente no existe.

En la fimosis, el prepucio es demasiado apretado para retraerse y revelar el glande del pene. La fimosis fisiológica ocurre naturalmente en los hombres recién nacidos. La fimosis patológica se define como la incapacidad de retraer el prepucio después de que fuera previamente retráctil o después de la pubertad, generalmente secundaria a la cicatrización distal del prepucio. La parafimosis es el atrapamiento de un prepucio retraído detrás del surco coronal y es una enfermedad de hombres no circuncidados o parcialmente circuncidados.


La fimosis fisiológica es el resultado de las adherencias entre las capas epiteliales del prepucio interno y el glande. Estas adherencias se disuelven espontáneamente con la retracción y las erecciones intermitentes del prepucio, de modo que a medida que los hombres crecen, la fimosis fisiológica se resuelve con la edad.

La mala higiene y los episodios recurrentes de balanitis o balanopostitis conducen a la cicatrización de los orificios prepuciales, dando lugar a fimosis patológica. La retracción forzada del prepucio conduce a microtraumas en el orificio prepucial que también da lugar a cicatrices y fimosis. Las personas mayores corren el riesgo de sufrir fimosis secundaria a la pérdida de elasticidad de la piel y erecciones infrecuentes.

Desarrollo del prepucio: a las 8 semanas de vida intrauterina, se materializa como un engrosamiento. El prepucio crece hacia adelante a medida que se desarrolla el pene y el glande, más rápidamente su parte dorsal que la ventral, para finalmente completar su formación dependiendo del desarrollo final de la uretra glanular a la semana 16.

Para esta época el epitelio entre el prepucio y el glande es uno solo, y ocurre así hasta varios años después del nacimiento, lo que significa que las "adherencias balanoprepuciales" hacen parte del desarrollo normal de éste y no representan proceso patológico.

La separación espontánea de este epitelio, se inicia en la parte proximal, hacia el final de la gestación y en el periodo postnatal, y la velocidad a la que ocurre es muy variable entre los individuos. Algunas veces puede acompañarse de episodios de inflamación leve como resultado de infección o retención de esmegma.

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 7 de 17

Para el momento del nacimiento la gran mayoría de los prepucios no son retráctiles, y por lo tanto es recomendable utilizar el término "Fimosis fisiológica o prepucio no retráctil" al describirlos. Nunca se han encontrado alteraciones patológicas en los prepucios de los niños a quienes se les ha realizado circuncisión neonatal, por lo que esta fimosis no representa ninguna condición patológica.

Los estudios de seguimiento realizados por Gairdner (8) y Oster (9) en 1968, y posteriormente por Kayaba en 1968 (11), mostraron que a la edad de 17 años, más del 90% de los jóvenes retraían su prepucio sin dificultad.

Los padres deben ser educados acerca de la normalidad de la fimosis congénita y el transcurso del tiempo de su resolución. Deben advertirse los peligros de retraer por la fuerza el prepucio con fines higiénicos. Si el prepucio no se retrae fácilmente, los padres no deben intentar limpiar debajo de él.

Los pacientes y los padres de los niños deben ser educados sobre la importancia de la reducción del prepucio después de cada limpieza.

Todos los proveedores de cuidado de adultos deben estar conscientes del riesgo de parafimosis asociada con el cateterismo de la vejiga. Se les debe recordar que siempre reduzcan el prepucio después de la limpieza y el cateterismo.

## **PRESENTACIÓN CLÍNICA**


Los padres de pacientes con fimosis fisiológica pueden consultar al paciente después de notar una incapacidad para retraer el prepucio durante la limpieza o el baño de rutina. Los padres también pueden alarmarse por el "hinchamiento" del prepucio al orinar, un hallazgo normal.

La fimosis patológica puede detectarse en hombres que reportan erecciones dolorosas, hematuria, infecciones recurrentes del tracto urinario, dolor prepucial o disminución del calibre del chorro.

La parafimosis se presenta clásicamente con edema del glande y dolor, en el paciente no circuncidado o parcialmente circuncidado. En los lactantes, se puede presentar solo con irritabilidad. Ocasionalmente, la parafimosis puede ser un hallazgo incidental observado por un cuidador de un paciente debilitado.

La parafimosis se observa clásicamente en una de las siguientes poblaciones:

- Niños cuyos prepucios han sido retraídos con fuerza o que se olvidan de reducir su prepucio después de asearse o bañarse.
- Adolescentes o adultos que presentan parafimosis en el marco de una actividad sexual vigorosa.
- Hombres con balanopostitis crónica.

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS</b> <b>Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 8 de 17

- Pacientes con catéteres permanentes en quienes los cuidadores olvidan reemplazar el prepucio después del cateterismo o la limpieza.
- La obstrucción urinaria es una característica tardía.

## TRATAMIENTO

Los pacientes con fimosis, normalmente no requieren intervenciones de emergencia y deben ser remitidos a urología o cirugía infantil de forma ambulatoria antes de que se genere un daño irreversible en el pene.

Por el contrario, la parafimosis si constituye una urgencia urológica y necesita atención inmediata. Muchas técnicas de reducción de parafimosis se han descrito en estudios de casos, aunque ninguna se ha probado en ensayos controlados aleatorios. El objetivo principal de cada método es reducir el prepucio a su posición natural sobre el glande manipulando el glande edematoso y / o el prepucio distal. Cuando sea necesario, todos los siguientes procedimientos pueden ser facilitados por el uso de anestesia local, un bloque peneano o, especialmente en niños, sedación consciente. La técnica estéril se debe utilizar para todos los procedimientos invasivos.

**Reducción manual:** La reducción manual se realiza colocando ambos dedos índice en el borde dorsal del pene detrás del prepucio retraído y ambos pulgares en el extremo del glande. El glande se empuja hacia atrás a través del prepucio con la ayuda de la presión constante del pulgar, mientras que los dedos índice tiran del prepucio sobre el glande.


Esta técnica puede facilitarse mediante el uso de compresión con hielo y / o mano sobre el prepucio, el glande y el pene para minimizar el edema del glande antes de la reducción manual. Se informó que remojar el pene en un guante lleno de hielo durante 5 minutos antes de intentar la reducción manual es efectivo el 90% de las veces.

También se puede envolver un vendaje elástico desde el glande hasta la base del pene durante 5-7 minutos para minimizar el edema.

**Método osmótico:** Las sustancias con una alta concentración de soluto se pueden utilizar para extraer osmóticamente fluido del glande edematoso y del prepucio antes de la reducción manual. Se ha demostrado que el azúcar granulada esparcida sobre el glande y el prepucio durante 2 horas facilita la reducción manual. Una desventaja importante de estos métodos es que consumen mucho tiempo.

**Método de punción:** Este método requiere el uso de una aguja de 21 a 26 para perforar en el prepucio y permitir que el líquido edematoso escape de los sitios de punción durante la compresión manual. Se informaron reducciones exitosas con punciones únicas y hasta 20.



	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 9 de 17

**Aspiración:** Se puede aplicar un torniquete al eje del pene. Luego se usa una aguja de calibre 20 para aspirar 3-12 ml de sangre del glande, paralelamente a la uretra. Esto reduce el volumen del glande lo suficiente como para facilitar la reducción manual.

Si las medidas anteriormente mencionadas no son efectivas, quedan dos alternativas que son la incisión vertical y la circuncisión de emergencias, las cuales son practicadas por urólogos o cirujanos pediátricos. En estos casos se requiere una valoración urgente por alguna de estas especialidades.

### RECOMENDACIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA:

- Nivel de evidencia: III, Recomendación: C

*No hay información suficiente que permita recomendar la circuncisión de rutina en recién nacidos.*

Los padres pueden tomar la decisión considerando factores étnicos, culturales o religiosos.

Sí se hace una circuncisión en esos pacientes, debe hacerse en adecuadas condiciones de analgesia, y anestesia. Solo debe hacerse en neonatos que estén estables y saludables


#### Relación entre circuncisión e infección urinaria:

Hay dos estudios interesantes, con evidencia de nivel III. En el de To,T; Agha, M (35), con 2- 3 años de seguimiento de dos cohortes, una de recién nacidos sanos circuncidados (29217) y otra de neonatos sanos no circuncidados (38995). Excluyeron niños con problemas de salud o circuncidados después del primer mes de vida. Encontraron un RR (Riesgo relativo) de 3,7 de hospitalización por infección urinaria en los no circuncidados. El NNT (Número necesario de tratamientos) de circuncisiones es de 195 para prevenir una hospitalización por infección urinaria.

El estudio está enfocado a las infecciones urinarias y su desenlace considerado es la hospitalización por este concepto. Quedan excluidas las infecciones diagnosticadas por fuera del tema de reporte y aquellas que no requirieron manejo hospitalario.

El otro estudio, Cristakis (33), en el que revisaron los códigos de diagnóstico de salida de los recién nacidos en los hospitales del estado de Washington. Con base en estudios previos se sabe que el número necesario para prevenir (NNT) una infección urinaria es de 100 circuncisiones. (13. Calcularon entonces el número de complicaciones relacionadas con la circuncisión para conocer cuántas de estas se presentarían para obtener un caso de beneficio.

Encontraron 354297 varones nacidos entre 1087 y 1996. 120475 (37%) circuncisiones neonatales. 287 (0.2%) complicaciones de la circuncisión y 33 (0.01%) complicaciones potencialmente asociadas con la circuncisión (en niños no circuncidados). Se puede esperar una complicación por cada 476 circuncisiones. Se previenen 6 infecciones urinarias por cada complicación.

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 10 de 17

Otro estudio de corte transversal y descriptivo, intenta correlacionar la colonización bacteriana del prepucio con la posibilidad de infección urinaria en niños con reflujo vesicoureteral. (27), encontrando que 90% de los que tenían colonización bacteriana, tenían historia de IVU o de balanopostitis, así como 37% de los paciente con reflujo que estaban recibiendo profilaxis, también tenían colonización.

Entre los pacientes con reflujo y colonización bacteriana del prepucio el 48% eran menores de un año, el 27% entre 1 y 4 años, y el 33% mayores de 4 años.

En general, los estudios permiten un cálculo preciso de la frecuencia de la infección urinaria y no se tiene en cuenta otros factores de confusión como prematuridad, lactancia materna y estado inmunológico.

Aunque se ha demostrado mayor colonización bacteriana perimeatal en los niños menores de 6 meses no circuncidados y una mayor incidencia de infección urinaria en estos, el número de circuncisiones que habría que realizar para prevenir una infección urinaria, es demasiado alto (195), como para recomendar su uso de rutina.

Se necesitan estudios prospectivos en pacientes con patologías del tracto urinario, quienes están más expuestos a infectarse y complicarse como consecuencia de esto.

- Nivel de evidencia: III

Recomendación B para la circuncisión en niños menores de 6 meses con patología urinaria.

Recomendación D para la circuncisión como prevención de la infección urinaria.


Se recomienda no practicar la circuncisión de rutina como profilaxis de la infección urinaria y evaluar cada caso individual en niños menores de 6 meses con patologías agregada del tracto urinario, donde si cupiese el efecto preventivo.

Manejo médico de la fimosis:

Se encontraron estudios con nivel de evidencia II, aunque limitado número de pacientes, y seguimiento muy corto, la mayoría a 4 semanas. (1,2,3,4,5,3,6,12).

En caso todos en los que usaron corticoides tópicos, se utilizó betametasona al 0.05% dos aplicaciones diarias por 4 semanas.

En todos los estudios revisados hay mejoría en la facilidad de retraer el prepucio en los pacientes tratados médicamente cuando se comparan contra los de los grupos sometidos a placebo.

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 11 de 17

En dos estudios analizan los costos (9,29), y concluyen que le tratamiento médico cuesta una cuarta parte de lo que vale el tratamiento quirúrgico (USA), y que el primero tendría que tener una falla del 93% para que costara lo mismo que una circuncisión.

Hay un estudio comparativo de placebo contra esteroide local en pacientes con balanitis xerótica obliterante (12) con nivel de evidencia II, donde les aplican Furoato de Mometasona por 5 semanas, evaluándolos clínicamente en este momento y todos son llevados a circuncisión. En el grupo de esteroides 10 pacientes no tuvieron cambios, 7 mejoraron, mientras en el grupo de placebo 5 empeoraron y 11 sin cambios.

En todos, la histología mostró BXO. Los autores concluyen que los corticoides tópicos son beneficiosos en la BXO.

Este estudio tiene un número muy pequeño de pacientes, 7 fueron retirados de la investigación por pérdida o por no tener hallazgos conclusivos de BXO en la histología.

Existe evidencia en la literatura que la terapiamédica con corticoides tiene efecto sobre la resolución de la fimosis sin embargo faltan estudios con mayor número de pacientes y mayor seguimiento en tiempo para determinar su real efectividad.

Queda en el ambiente sin responder cuantas de estas fimosis tratadas médicamente son "fimosis fisiológicas" que no necesitan ningún tratamiento.

El consenso dice que aunque los estudios están bien conducidos en términos estadísticos, los resultados pueden no ser verdaderos, ya que no es posible diferenciar qué pacientes tienen diagnóstico de fimosis patológica, porque indudablemente este sería el único grupo con indicación de tratamiento. Es necesario diseñar estudios prospectivos doble ciegos con seguimiento a largo plazo, con criterios de inclusión muy precisos para tratar solo a los pacientes con fimosis patológica. Por otra parte no hay información que aclare si los efectos benéficos obtenidos con los corticoides tópicos tienen una duración significativa o si el número de recaídas es importante.


- Nivel de evidencia: I-II

Recomendación: B para la fimosis patológica.

Recomendación: B para la fimosis fisiológica. No se recomienda el uso indiscriminado de corticoides tópicos por el solo hecho de tener un niño con fimosis. Este tratamiento debe reservarse a la fimosis patológica.

#### Relación de la circuncisión con ETS

Parece haber un riesgo mayor de contraer enfermedades de transmisión sexual, incluyendo infección por VIH en los pacientes no circuncidados (17,30).

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 12 de 17

En un estudio retrospectivo, donde se analiza una cohorte de 1456 pacientes que acuden a clínicas de ETS en USA, con un seguimiento de un año, encuentran que los pacientes no circuncidados, tienen una mayor incidencia de Gonorrea y Sífilis, no hay ninguna asociación entre la falta de circuncisión y la infección por Clamida. (46)

Otro estudio, prospectivo, realizado en Africa, en el que analizan a 746 conductores de camión seronegativos para VIH, durante el seguimiento encuentra que 43 se contagian de VIH, con una diferencia estadísticamente significativa mayor para los pacientes no circuncidados (45).

Hay otro estudio, diseñado para conocer la relación entre circuncisión e infección con HPV. Se estudiaron 210 hombres heterosexuales, cuyas parejas estaban infectadas por este virus. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de los circuncidados y los que no lo eran. (44)

Aunque hay estudios prospectivos, con nivel 1 de evidencia, estos son realizados en sitios donde la incidencia de VIH es muy alta, en poblaciones con características genéticas, étnicas y culturales muy diferentes a la nuestra, lo que hace que los resultados no sean comparables.

Creemos que el comportamiento sexual de las personas parece tener un impacto mayor en el riesgo de contraer una ETS.


- Nivel de evidencia: I-III, Grado de recomendación: C

*No se recomienda la circuncisión de rutina como prevención de contraer ETS. Es más importante redoblar los esfuerzos en campañas educativas e identificar a la población de más alto riesgo.*

#### Relación de circuncisión con cáncer de pene

La fimosis es uno de los factores de riesgo que más frecuentemente se asocia con el cáncer de pene, otros factores de riesgo son la infección por VPH, el tener más de 30 parejas sexuales y el consumo de cigarrillo. (18, 22, 25,30) El riesgo relativo (RR) de cáncer de pene en pacientes no circuncidados es de 3. Si además tiene fimosis es mayor (30). Hay un estudio de casos y controles, (18) donde comparan los factores de riesgo de dos grupos de 100 pacientes con carcinoma In Situ y Cáncer invasivo del pene. La fimosis se relacionó de manera muy importante con carcinoma invasivo pero no con carcinoma In Situ. Por otro lado la relación de la circuncisión neonatal, fue contraria, relacionándose más con carcinoma In Situ.

En otro estudio (24) retrospectivo, analizan los factores relacionados con carcinoma de pene en 213 adultos, encontrando que, de 89 hombres con cáncer invasivo de pene, solo 2.3% habían sido circuncidados neonatalmente, contra el 15.7% de 118 pacientes con Cáncer In Situ.

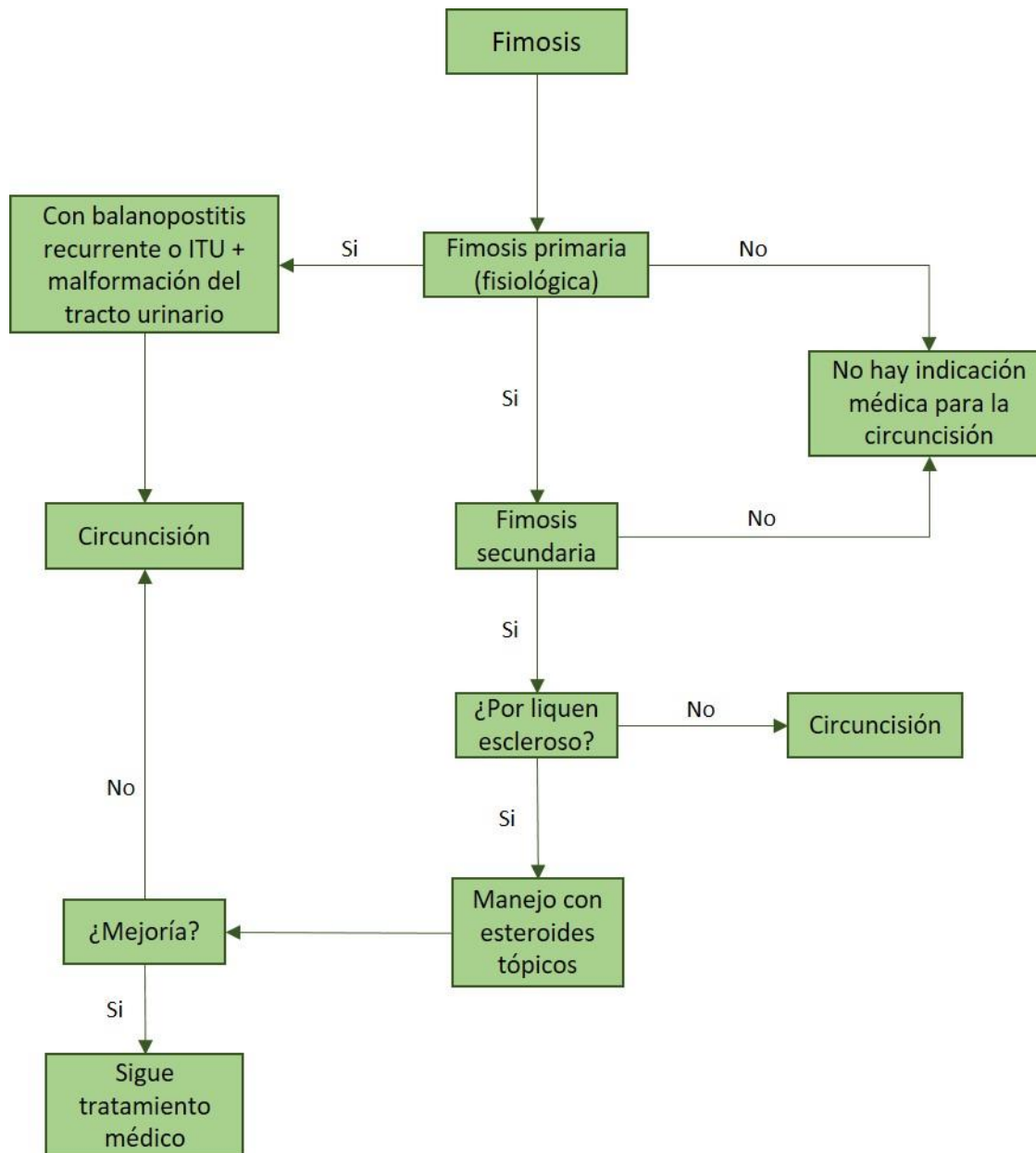
	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 13 de 17


- Nivel de evidencia: II, Grado de recomendación: D

*Aunque hay evidencia que el Cáncer de pene es más frecuente en personas no circuncidadas, la baja incidencia de este y los otros factores asociados no permiten recomendar la circuncisión rutinaria como prevención de esta patología.*

PROPIEDAD INTELECTUAL C.A.S.A


Algoritmo de Manejo:



	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 15 de 17


## BIBLIOGRAFÍA

1. A nonsurgical approach to the Treatment of phimosis: local nonsteroidal anti-inflammatory ointment application. SO - J Urol 1997 Ju1;158(1).
2. The conservative treatment of phimosis in boys. SO - Br J Urol 1996 Nov;78(5):786
3. Medical management of phimosis in children: our experience with topical steroids. SO - J Urol 1999 Sep;162(3Pt 2):1162-4.
4. Topical steroid treatment of phimosis in boys. SO - JUrol 1999; Sep;162(3 Pt 1):861.
5. Cost-effective treatment of phimosis. SO – Pediatrics 1998; Oct;102(4).
6. Incidence of phimosis in boys. Shankar et al BJU intl 1999, 84, 101.
7. Phimosis in boys. Rickwood AMK, Hemalatha V, BJU 1980: 52:147-50.
8. A study in circumcision. Garidner D. Br Med J 1949; 2:200-3
9. The Further fate of the foreskin. Oster J. Arch Dis Child 1968; 43: 200-3
10. Towards evidence based circumcision of English boys: survey of trends in practice. BMJ 2000; Sep 30;321(7264):792-3.
11. Analysis of shape and retractability of the prepuce in 603 Japanese boys. Kayaba H. Urol1996; 156: 1813-6.
12. The response of balanitis xerotica obliterans to local steroid application compared with placebo in children. SO - J Urol 2001; Jan.165(1):219-20.
13. Declining frequency of circumcision, Wiswell TE. Pediatrics 1987 ; 79: 338-42.
14. Urinary tract infections and circumcision: a case control study. Am Dis Child 1987; 79: 338-42.
15. Urinary tract infection and de uncircumcised state. Clin Pediatrics 1993; 23: 130-4.
16. Medical indications for circumcision. BJU int. 1999;83 Suppl, 1, 45-51.
17. Circumcision in the United States JAMA.1997;277:1052-1057.
18. The role of tobacco in penile carcinoma. SO - Br J Urol 1995; Mar; 75(3):375-7.
19. Circumcision: we have heard from the experts; now let's hear from the parents. Pediatrics 2001; Feb.107(2):E20.
20. A study of clinical opinion and practice regarding circumcision. Arch Dis Child 2000; Nov.83(5):393-6
21. The psychological impact of circumcision. BJU Int 1999; Jan.83 Suppl 1:93-102.
22. Risk factors for penile cancer. Cancer Causes Control 2001; Apr;12(3):267-77.
23. A child's right to circumcision. BJU Int 1999; Jan. 83 Suppl 1:74-8.
24. The highly protective effect of newborn circumcision against invasive penile cancer. Pediatrics 2000; Mar. 105(3) :E36.
25. Etiology of Squamous cell carcinoma of the penis. Scand J Urol Nephrol Suppl 2000; (205):189-93.
26. Involuntary circumcision: the legal issues. BJU Int 1999; Jan. 83 Suppl 1:63-73.
27. Bacteria1 colonization of the prepuce in boys with vesicoureteral reflux who receive antibiotic prophylaxis. J Pediatrics 2001; Jul. 139(1):160-2.

	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 16 de 17

28. Anesthesia and analgesia for newborn circumcision. *Obstet Gynecol Surv* 2001; Feb.56(2):114-7.
29. Cost-effectiveness analysis of treatments for phimosis: a comparison of surgical and medicinal approaches and their economic effect. *BJU Int* 2001; Feb.87(3):239-44
30. Circumcision policy statement. American Academy of Pediatrics. Task Force on Circumcision. *Pediatrics* 1999 Mar. 103(3):686-93.
31. GMC issues guidelines on circumcision. *BMJ* 1997; May. 31-314(7094):157
32. Neonatal circumcision. *Pediatr Clin North Am* 2001; Dec.48(6):1539-57.
33. A trade-off analysis of routine newborn circumcision. *Pediatrics* 2000; Jan.105(1 Pt 3):246-9.
34. The incidence of phimosis in boys. *BJU Int* 1999; Jul.84(1):101-2.
35. Cohort study on circumcision of newborn boys and subsequent risk of urinary-tract infection. *Lancet* 1998; Dec 5-352(9143):1813-6.
36. Circumcision-the debate goes on. *Pediatrics* 2000; Mar.105(3 Pt 1):682-3; discussion 685.
37. Parental attitude in children referred for circumcision. *Br J Surg* 1997; Dec.84(12):1722-3.
38. Medical management of phimosis in children: our experience with topical steroids. *J Urol* 1999; Sep.162(3 Pt 2):1162-4
39. A circumcision service for religious reasons. *BJU Int* 1999; May. 83(7):807-9.
40. Genitourinary injuries in the newborn. *J Pediatr Surg* 2001; Jan.36(1):235-9.
41. Significantly increased complication risks with mass circumcisions. *Br J Urol* 1998; Feb.81(2):341.
42. Significantly increased complication risks with mas circumcisions. *Br J Urol* 1997; Jul. 80(1):136-9.
43. Male circumcision, penile human papillomavirus, and cervical cancer in female partners. *N Engl J Med* 2002; Apr 11-346(15):1105-12.
44. Developmental factors of urethral human papiliomavirus lesions: correlation with circumcision. *BJU Int* 1999; Jul 84(1):57-60.
45. Effect of circumcision on incidence of human immunodeficiency virus type 1 and other sexually transmitted diseases: a prospective cohort study of hocking company employes in kenya. *J Infect Dis* 1999; Aug. 180(2):330-6.
46. Circumcision and STD in the United States:cross sectional and cohort analyses. *Sex Transm Infect* 2000; Dec. 76(6):474-9



	<b>GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA ENFOQUE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL NIÑO CON FIMOSIS</b> <b>Adaptada de la Sociedad Colombiana de Urología.</b>	Código: E-GCC-G-030
		Versión: 002
		Fecha: Diciembre 2017
		Página 17 de 17

CONTROL DE CAMBIOS					
Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Enero 2016	Creación de la guía para la atención integral del paciente con dengue	Grupo de Urología Clínica Antioquia	Grupo Desarrollador de Guías	Dirección Médica
002	Diciembre 2017	Actualización de la guía, elaboración del algoritmo de manejo.	Coordinador Tecnocientífico	Comité de Gestión de Guías	Comité de Guías.