

---

# Balanitis xerótica obliterante en pediatría.

## Balanitis xerotica obliterans in pediatrics.

Jorge Ríos Orozco \*  
Carlos Ríos Orozco \*\*  
Diego Erazo \*\*\*  
Carlos Ríos Deidán \*\*\*\*

---

### RESUMEN

**Tipo de estudio:** investigación prospectiva descriptiva. **Objetivos:** conocer la incidencia, características, factores predisponentes y complicaciones pos-operatorias de esta patología en el hospital base de este estudio. **Metodología:** se realizó en el hospital “Provincial General Docente Riobamba” entre enero 1999 – diciembre 2002, encontrando 15 casos de balanitis xerótica obliterante. **Resultados:** tenemos una incidencia de 24,1% entre todas las circuncisiones realizadas, la disuria fue el síntoma principal en el 66,7%, la rinitis alérgica fue la patología común en 10 casos. Todos nuestros casos fueron corroborados con estudio histopatológico de la muestra prepucial. En el 93% el tiempo máximo de hospitalización fue de 2 días y la hemorragia post-operatoria, en un 6%, fue la complicación encontrada. **Conclusiones:** entidad poco conocida en nuestro medio, pero más frecuente de lo que se pensaba; se caracteriza por estrechez prepucial fibrótica y acartonada de coloración blanco nacarada que se presenta en la edad escolar; la alergia fue frecuente en estos niños.

**Palabras clave:** Balanitis xerótica obliterante. Incidencia. Histopatología. Complicaciones.

### SUMMARY

**Study design:** Prospective descriptive research. **Objectives:** To know the incidence, characteristics, risk factors and postoperative complications of this pathology in our hospital. **Methods:** this study was performed in the Riobamba General Teaching Hospital between January 1999 – December 2002, finding 15 cases of Balanitis Xerotica Obliterans. **Results:** we have an incidence of 24.1% among the total amount of performed circumcisions, dysuria was the major symptom in 66.7%, allergic rhinitis became the most common pathology in 10 cases. All our cases were corroborated with a histopathological study of the prepucial sample. In 93%, the longest hospitalization time was 2 days, and in 6% postoperative hemorrhage was the most encountered complication. **Conclusions:** little known entity but more frequent than expected. It's featured by fibrotic and wizened prepucial narrowness, pearly white colored that presents in scholar aged patients, history of allergy was frequent in these children

**Key words:** Balanitis xerotica Obliterans. Incidence. Histopathology. Complications

---

### Introducción

La balanitis xerótica obliterante, es una dermatitis crónica, de etiología no clara, que afecta a la piel del pene; el primer caso publicado que en un niño de 7 años, en 1962<sup>3</sup>; desde entonces se lo ha reportado en múltiples estudios<sup>6,13</sup> variando su incidencia del 10% incluso hasta un 40%<sup>15</sup>. Se caracteriza por presentar con prepucio de

evolución normal, que a una edad de 6 a 9 años muestra una estrechez severa con característica de fibrosis, muy acartonada y de coloración blanco nacarada de la porción distal. La etiología permanece obscura pero parece estar relacionada con factores genéticos, que explicarían la asociación entre hermanos<sup>9</sup> o familiares cercanos<sup>7</sup>,

---

\* Cirujano pediatra, tratante del servicio de cirugía pediátrica de neonatología, hospital “Provincial General Docente Riobamba”, Ecuador.

\*\* Pediatra neonatólogo, tratante del servicio de neonatología, hospital “Provincial General Docente Riobamba”, Ecuador.

\*\*\* Médico cirujano, residente del servicio de pediatría, hospital “Provincial General Docente Riobamba”, Ecuador.

\*\*\*\* Médico cirujano, rural del hospital “Civil de Alausí”, Chimborazo – Ecuador.

también estaría relacionada con fenómenos inmunológicos, pues se da en niños alérgicos o con antecedentes de atopia y con patrón histológico congruente<sup>23</sup>. Otros investigadores señalan como causa a las infecciones: viral o bacteriana; aunque hasta el momento no se han confirmado<sup>7</sup>.

En esta patología que causa fimosis, difiere totalmente de la fimosis "fisiológica" que aparece durante los primeros años de vida; la diferencia está en su etiología, evolución y tiempo de presentación<sup>19</sup>. En la balanitis xerótica la falta de retracción del prepucio se debe a la queratinización incompleta entre la superficie interna del prepucio y el epitelio del glande; sin embargo esta separación aún no está completa al momento de nacer<sup>10</sup>.

De esta forma el prepucio puede retraerse por completo sólo en 5% al año de edad, 80% a los 2 años y en 90% a los 3; casi nunca hay en este proceso natural de separación una retracción forzada del prepucio<sup>1,4</sup>.

**Materiales y métodos**

Investigación prospectiva, descriptiva; abarca un período de 4 años, desde enero de 1999 a diciembre de 2002; en el servicio de pediatría del hospital "Provincial General Docente Riobamba" (HPGDR), en este lapso se han realizado 15 postatectomías o circuncisiones debido a balanitis xerótica obliterante (BXO), todas con estudio histopatológico de muestra distal del prepucio.

Se analizaron: incidencia, edad, procedencia, sintomatología, evolución, enfermedad previa, días de hospitalización y complicaciones.

**Resultados**

Encontramos una incidencia de 24,1% por balanitis xerótica, entre las circuncisiones realizadas en este período. Como podemos observar, esta patología predomina en la edad escolar; sólo en el caso de un niño se presentó a la edad de 4 años; además, se aprecia que la mayoría proceden de la ciudad de Riobamba.

La disuria o ardor al orinar fue el síntoma frecuente en 10 casos; en un caso se presentó obstrucción urinaria. En cuanto al tiempo de

evolución de la sintomatología, llama la atención de un niño con evolución de 11 años que fue operado a los 12. La rinitis alérgica fue la enfermedad más encontrada en un 66.7% como antecedente (cuadro 1).

**Cuadro 1**

<b>Características de pacientes con balanitis xerótica obliterante</b>		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>		
3 – 6 años	1	6.6
6 – 10 años	6	40
10 – 15 años	8	53.4
<b>Procedencia</b>		
Riobamba	12	80
Guano	1	6.7
San Luis	1	6.7
Baños	1	6.7
<b>Sintomatología</b>		
Disuria	10	66.7
Polaquiuria	4	26.5
Obstrucción Urinaria	1	6.7
<b>Antecedentes</b>		
Rinitis alérgica	10	66.7
Postitis	3	20
Balanopostitis	2	13.3
<b>Tiempo de evolución</b>		
1 – 2 meses	5	33.3
2 meses–1 año	9	60
11 años	1	6.7

**Fuente:** Archivo de estadística de HPGDR 1999-2002.

En cuanto a días de hospitalización, en la mayoría de los casos fue de 48 horas extendiéndose a 72; en un caso que presentó sangrado postoperación. La hemorragia fue la única complicación que se presentó en el 6.7 % de nuestros casos (cuadro 2).

**Cuadro 2**

<b>Características post – operatorias</b>		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Días hospitalización</b>		
1-2 días	14	93,3
3-4 días	1	6,7
<b>Complicaciones</b>		
Hemorragia	1	6,7
Recidiva	0	

**Fuente:** Archivo de estadística de HPGDR 1999-2002.

## Discusión

La fimosis es la dificultad y/o incapacidad para retraer el prepucio. La parafimosis ocurre cuando el prepucio se retrae detrás de la corona, pero es difícil o imposible regresarlo a su posición original. Ambas se consideran indicaciones para la circuncisión<sup>4,5,18</sup>.

Cuckow en su estudio encuentra que un 10% de casos de fimosis en niños mayores se debía a liquen escleroso y atrófico (BXO) y se consideró indicación para la circuncisión<sup>6</sup>; Kiss "et al" encontró una incidencia mucho más alta del 40%<sup>15</sup>. En este estudio se registra una incidencia del 24,1%; que nos confirma que es más frecuente de lo que se piensa. La balanitis es la infección del glande<sup>8</sup> y la postitis es la infección del prepucio<sup>25</sup>.

La infección recurrente con datos clínicos de cicatrización prepucial es una indicación aceptada del procedimiento; la mayor parte de estos casos son de origen infeccioso<sup>22</sup>, aunque también puede observarse otras causas como alergia, irritación por contacto y traumatismos<sup>17,21</sup>.

La balanitis xerótica obliterante es una entidad poco conocida que causa estrechez prepucial; estaría relacionada con fenómenos inmunológicos, pues se da en niños con antecedentes de alergias o atopías. La presencia de una estrechez severa del prepucio distal que aparece en un niño entre 6 a 9, años con una coloración blanco nacarada acompañada de fibrosis, con antecedentes de decapullamiento normal del prepucio "*fimosis secundaria*", es altamente sugestiva de BXO<sup>11</sup>, el misma que se confirma por estudio histopatológico.

En nuestros 15 casos presentados el 66.7% tenían antecedentes de rinitis alérgica tratada; en el 100% el estudio histopatológico demostró: piel con acantosis e hiperqueratosis, inflamación crónica en dermis. Todos debutaron en la edad escolar, excepto en uno que se presentó a los cuatro años, concuerda con las grandes series actuales<sup>11,15</sup>.

Un caso de obstrucción urinaria fue el único que ameritó hospitalización de urgencia para su resolución quirúrgica; se lo trató previamente con decapullamiento vigoroso por facultativo y posterior dilatación instrumental de la zona

estrecha con sangrado, el primer procedimiento a los 11 años, el segundo a los 12.

Algunos autores recomiendan instruir a los padres que eduquen a sus hijos a que retraigan suavemente el prepucio al bañarse; este procedimiento debe efectuarse con cuidado porque una retracción forzada o prematura podría lesionar los tejidos causando una deformación cicatrizal del prepucio y a veces fimosis verdadera<sup>24</sup>.

Otro antecedente importante es la presencia de postitis previa a la enfermedad en tres casos, sin embargo esta enfermedad que afecta a sólo 4% de los niños en edad escolar, rara vez produce deformaciones cicatrizales ni fimosis<sup>25</sup>.

Es común que la herida sangre; alrededor del 1% de los niños necesitan una segunda operación para detener la hemorragia o evacuar un hematoma<sup>12,16,27</sup>, pero en el caso de la BXO existen más vasos sanguíneos de neoformación, por lo que el riesgo de sangrado es mayor; de igual forma lo ideal es dejar que dos tercios del prepucio cubra al glande en el posoperatorio; pero en estos casos, debido al compromiso de la fibrosis del prepucio distal, a veces queda cubierto sólo un tercio.

En nuestra casuística hubo un paciente con hemorragia que llevó a la revisión de la herida en quirófano. No se encontraron casos que afecten el glande, meato o uretra que se reporta en estudios internacionales<sup>7</sup> y tampoco hemos tenido estenosis del meato urinario como complicación tardía, al parecer común en estos pacientes y, como otro autor propone, usamos pomada de cloranfenicol en el posoperatorio, para evitarla<sup>6</sup>.

En realidad cuando la circuncisión es realizada por un cirujano experto las complicaciones están entre el 2 al 10%<sup>20</sup>. Fasciitis necrotizante, sepsis, gangrena de Fournier y meningitis que se describe<sup>23</sup>, no existieron.

En los últimos años algunos investigadores han recomendado la utilización de esteroides en crema para el tratamiento de fimosis<sup>2</sup> y de BXO<sup>14,26</sup> en niños, con resultados satisfactorios en fases iniciales de la enfermedad; en nuestros pacientes, ninguno recibió este tratamiento y probablemente será motivo de una investigación futura.

### Referencias bibliográficas

1. Aschcraft K. Cirugía Pediátrica. Tercera Edición; México: Mc Graw Hill Interamericana p.824-825, 2002.
2. Atilla M. A monosurgical approach to the treatment of phimosis: local nonsteroidal anti-inflammatory ointment application. Urol; 158:196-197, 1997.
3. Catterall, R, Oates J. Treatment of balanitis xerotica obliterans with hydrocortisone injections. Br J Venereal Dis; 38:75, 1962.
4. Condoms on test wick? Way to Health: 119-123, 1933.
5. Cooper C, Thompson G, Raine P. Therapeutic retraction of the foreskin in childhood. BMJ; 286:186-187, 1983.
6. Cuckow P, Rix G, Mauriquand P. Preputial plasty: A good alternative to circumcision. J Ped Surg; 29:561-563, 1994.
7. Depasquale I, Park A, Bracka A. The treatment of balanitis xerotica obliterans BJU Int; 86:459-465, 2000.
8. Escala J, Rickwood A. Balanitis. Br J Urol; 63:196-197, 1989.
9. Fallick M, Faller G, Klauber G. Balanitis Xerotica Obliterans in monozygotic twins. Br J Urol; 79:810, 1997.
10. Gardner D. The fate of the foreskin. BMJ; 2:1433-1437, 1949.
11. Gargollo P, Kozakewich H, Bauer S, Borer J, Peters C, Retik A, et al. Balanitis Xerotica Obliterans in Boys. J Urol; 174:1409-141, 2005.
12. Griffiths D, Frank S. Inappropriate circumcision referrals by GPS J Roy soc Med; 85:324-325, 1992.
13. Grittiths D, Atwell J, Freeman N. A prospective survey of the indications and morbidity of circumcision in children. Eur Urol; 11:184-187, 1985.
14. Kiss A, Csontai G, Pirót L, Nyirády P, Smerksz M, Király L. The response of balanitis xerotica obliterans to local steroid application compared with placebo in children J Urol; 165:219-220, 2001.
15. Kiss A, Király L, Kutasy B00, Merksz M. High Incidence of Balanitis Xerotica Obliterans in Boys with Phimosis: Prospective 10-Year Study. Ped Dermatol; 22(4):305-308, 2005.
16. Lander A. The complications of circumcision. Matern Child Health; 17: 340-342, 1992.
17. Langer J, Coplan D. Circuncisión y trastornos del pene. Clin Pediatr Nort; 4:783-789, 1998.
18. Moore K, Persaud T. The Developing Human: Clinical Oriented Embryology 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia Saunders: 290-292, 1993.
19. Neonatal circumcision revisited. Fetus and Newborn Comitte Canarian Pediatric Society. CMAJ: 1574: 769 - 780, 1996.
20. Niker S, Stock J, Kaplan G. Neonatal circumcision. Urol Clin North Am; 22:57 - 65, 1995.
21. Orden B, Martin R, Tranco A, et al. Balanitis caused by group beta-hemolytic streptococci. J Pediatr Infect Dis; 15:920-921, 1996.
22. Rickwood A, Walker J. Is phimosis overdiagnosed in boys and are too many cincumcision performed in consequence? Ann R Coll Surg; 71:275 - 277, 1989.
23. Rostion C: Cirugía Pediátrica. Santiago de Chile. Mediterráneo; 401 - 405, 2001.
24. Schoen E. The status of circumcision of newborns. N Engl J Med; 322:1308-1312, 1990.
25. Schwartz R. Acute balanoposthitis in young boys. J Pediat Infect Dis; 15:176 -177, 1996.
26. Vincent M, MacKinnon E. The response of clinical balanitis xerotica obliterans to the application of topical steroid-based creams. J. Pediatr Surg; 40:709 -712, 2005.
27. Williams N, Kapila L. Complications of circumcision Br J Surg; 80:1231-1236, 1993.

**Dr. Jorge Ríos Orozco**

**Teléfonos: 593-03-2963139, 2965947, 2941191**

**Correo electrónico: cfrdrio@yahoo.com**

**Dr. Carlos Ríos Deidán**

**Correo electrónico: deidancar@hotmail.com**

**Fecha de presentación: 20 de enero de 2004**

**Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2006**

**Traducido por: Dra. Rossana Calderón Moreno.**