

## TRABAJOS ORIGINALES

# Balanitis Xerótica Obliterante: ¿una amenaza permanente?

## Obliterant Xerotic Balanitis, a permanent threat?

Pedro José López<sup>1,2</sup>, Francisco Reed<sup>1</sup>, Loreto Vigneaux<sup>1</sup>, Ricardo Ayala<sup>1</sup>, Soledad Celis<sup>1</sup>, Danielle Reyes<sup>1</sup>, Nelly Letelier<sup>1,2</sup>, Ricardo Zubieta<sup>1,2</sup>

1. Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Exequiel González Cortés, Santiago, Chile, 2. Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Unidad de Cirugía.

### RESUMEN

**INTRODUCCION:** La balanitis xerótica obliterante (BXO) es una enfermedad inflamatoria crónica con una incidencia reportada de 10-40% de las fimosis en la infancia, cuyo diagnóstico va en aumento, posiblemente debido a una mayor sospecha. El objetivo de nuestro estudio es analizar los casos de BXO tratados en nuestro centro y su evolución. **MATERIAL Y METODOS:** Revisión retrospectiva entre los años 2002 y 2012 de pacientes con diagnóstico de BXO confirmado por anatomía patológica. Se analizan datos demográficos, tratamiento médico y quirúrgico, y complicaciones post-operatorias. **RESULTADOS:** Se estudió retrospectivamente 26 biopsias con diagnóstico histopatológico de BXO. La edad promedio al momento de la circuncisión fue de 7,5 años (r 6m-15a, mediana 9,5). 16/26 pacientes fueron operados por urólogo infantil, y 10/26 por cirujano infantil. En relación a patologías asociadas, uno tenía una hipospadias, y otro un reflujo vesico-ureteral. Después del procedimiento, 6 pacientes recibieron corticoides tópicos. Dos pacientes presentaron estenosis del meato diagnosticado intra-cirugía que se manejan con dilataciones. Cinco pacientes tuvieron re-estenosis del prepucio, los que fueron sometidos a una segunda cirugía; todos habían sido operados por cirujano infantil inicialmente. El tiempo promedio total de seguimiento fue de 6,9 meses (r 1-36); sin embargo de los pacientes sin re-operación (21/26), el seguimiento promedio por urólogo fue de 7,3 meses y aquellos por cirujano infantil fue de 1,8 meses. **CONCLUSIONES:** En nuestro centro, el diagnóstico de BXO por anatomía patológica sólo se hace ante la sospecha clínica, ya que no todas las fimosis son estudiadas con biopsia; esto impide estimar su real incidencia. En esta serie, en los pacientes donde se realizó circuncisión total (80%), este fue el tratamiento definitivo sin complicaciones, a pesar que sólo el 23% de los pacientes recibieron corticoides tópicos post tratamiento. Debido a que BXO es una condición poco conocida y con posibles complicaciones futuras, creemos necesario que su manejo y seguimiento a largo plazo sea realizado por un especialista.

**Palabras Claves:** balanitis, niños, corticoides, circuncisión.

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Xerotic Balanitis (BXO) is a chronic inflammatory disease with a reported 10-40% of phimosis incidence in childhood, whose diagnosis is increasing, possibly due to greater suspicion. The aim of our study was to analyze cases of BXO treated in our center and its evolution. **MATERIAL AND METHODS:** Retrospective review between 2002 and 2012 of patients diagnosed with pathologically proven BXO. Demographics, medical and surgical treatment, and postoperative complications were analyzed. **RESULTS:** We retrospectively studied 26 biopsies with histopathological diagnosis of BXO. The average age at circumcision was 7.5 years (r 6m-15a, median 9.5). 16/26 of the patients were operated by pediatric urologists, and 10/26 by pediatric surgeons. Regarding comorbidities, one had a hypospadias, and one a vesicoureteral reflux. After the procedure, 6 patients received topical corticosteroids. Two patients had meatal stenosis diagnosed intra-operatively handled with dilations. Five patients had re-stenosis of the foreskin, which underwent a second surgery; pediatric surgeons initially operated all of them. Mean follow-up was 6.9 months (range 1-36), but between patients without re-operation (21/26), the average follow-up was 7.3 months when done by urologist and for those done by pediatric surgeon it was 1.8 months. **CONCLUSIONS:** In our center, the diagnosis of BXO by antomopathology is done only after clinical suspicion, because not all phimosis are studied with biopsy, for this reason we are unable to estimate its actual incidence. In this series, in all patients where complete circumcision (80%) was performed, this was the definitive treatment without complications, even though only 23% of patients received topical corticosteroids after treatment. Because little is known about BXO and it has possible future complications, we believe that its management and long-term monitoring should be performed by a specialist.

**Keywords:** balanitis, children, corticosteroids, circumcision

## ■ INTRODUCCIÓN

La balanitis xerótica obliterante (BXO) es una enfermedad dermatológica inflamatoria crónica progresiva de etiología desconocida, que compromete la piel del glande y prepucio, y puede llegar a comprometer el meato y uretra. Fue descrita inicialmente por Stuhmer en 1928 en hombres adultos como un fenómeno post circuncisión (1), y fue descrita en pediatría por primera vez por Caterall y Oates en 1962 en un paciente de 7 años. Desde entonces, numerosos casos de BXO han sido reportados en niños. Se ha reportado una incidencia del 9 al 52% de las fimosis operadas (3-6), y una prevalencia del 0,07% de los niños prepuberales. Clínicamente se sospecha ante una cicatriz blanquecina que forma un anillo estenótico causando una fimosis secundaria, sin embargo, un 13-50% de las BXO no presentan signos clínicos (4-6) o son atípicos, como ulceraciones y fimososis secundaria o de presentación tardía. Clásicamente la circuncisión es el tratamiento definitivo, que puede realizarse con caodyuvantes tópicos como corticoides o inmunosupresores, sin embargo ante las complicaciones propias de la enfermedad se requiere otros procedimientos como meatoplastia, dilataciones del meato, etc. El objetivo del presente estudio es describir los casos de BXO tratados en un hospital pediátrico, analizando la epidemiología, tratamiento realizado y complicaciones.

## ■ MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo entre los años 2002 y 2012 de paciente con diagnóstico de BXO confirmados por anatomía patológica. Se analizan datos demográficos, tratamiento médico y quirúrgico, y complicaciones.

## ■ RESULTADOS

Retrospectivamente fueron analizadas las fichas de 26 pacientes con diagnóstico histológico de BXO. Al momento de la circuncisión, la edad promedio fue de 7,5 años (rango 6 meses - 15 años), con una mediana de 9,5 años (Gráfico 1). Un paciente tenía una hipospadias con múltiples cirugías reconstructivas, en el que la biopsia confirmó el diagnóstico de BXO. Otro paciente tenía un reflujo vésico-ureteral asociado. El 92% (24/26) no tenían patologías asociadas. El tratamiento quirúrgico en el 96% de los pacientes fue la circuncisión, y en el restante 4% una uretroplastia (hipospadias). De los 26 pacientes operados, 16 cirugías fueron realizadas por urólogo infantil y las otras 10 por cirujano infantil (Gráfico 2).

El tratamiento médico se realizó en el 53% (14/26) de los pacientes. Corticoides tópicos se indicaron en 8% (2/26) de los pacientes antes de la cirugía, y al 23% (6/26) se indicó después de la cirugía. Cinco pacientes (19%) recibieron antibióticos tópicos luego de la circuncisión.

En cuanto a complicaciones, cinco pacientes (20%) presentaron re-estenosis del prepucio, por lo que fueron sometidos a una segunda cirugía. Todos ellos habían sido operados por cirujano infantil ( $P < 0,0001$ ). De ellos, sólo 2 recibió. Tres pacientes (11,5%) presentaron estenosis del meato, 2 de ellos fueron sometidos a una meatoplastia, y uno fue

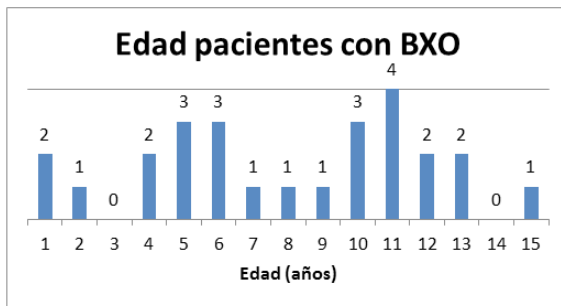


Gráfico 1: distribución por edad de los pacientes con BXO.



Gráfico 2: Manejo inicial de BXO por urólogo o cirujano infantil.

manejado con dilataciones, las que fueron insuficientes y se encuentra en espera de meatoplastia.

El seguimiento del total de los pacientes fue de 6,9 meses promedio (rango 1 - 36). En los pacientes re-operados el seguimiento promedio fue de 11 meses (rango 4 - 24). Sin embargo, en los pacientes sin re-operación (21/26) el seguimiento por todos los especialistas fue de 5 meses (rango 1 - 13), el seguimiento por urólogo fue de 7,3 meses y por cirujano infantil 1,8 meses.

## ■ DISCUSIÓN

La balanitis xerótica obliterante es una enfermedad que clásicamente se ha descrito como poco frecuente durante la infancia. Sin embargo, durante los últimos años se ha demostrado que su incidencia es mayor a lo esperado (4,5). En nuestro centro, el diagnóstico histopatológico sólo se hace ante la sospecha clínica, por lo que muchos pacientes con BXO asintomático no los estaríamos diagnosticando. Para estimar la real incidencia, es necesario realizar biopsias a todos los pacientes operados de alguna patología de prepucio (6).

En nuestra casuística, la circuncisión fue el tratamiento definitivo en el 80% de los pacientes. Los 5 pacientes que se re-operaron habían sido operados mediante una circuncisión plástica, por lo que creemos necesario que ante la sospecha clínica debe realizarse siempre una circuncisión total o clásica. Estos resultados son concordantes a lo reportado anteriormente, donde la circuncisión total ha sido el tratamiento definitivo en el 98% (5,9,10).

La estenosis del meato fue encontrada en 3/26 (11,5%) de nuestros pacientes, lo que fue manejado inicialmente con dilataciones, y luego con una meatoplastia según la respuesta al tratamiento. En la literatura se ha reportado estenosis del meato en el 2 - 37% de los pacientes, los cuales se manejan con dilataciones, meatotomía o meatoplastia según la severidad (5,6,8,13).

Luego de la circuncisión, sólo el 23% de los pacientes recibieron corticoides tópicos, un número insuficiente para determinar su rol sobre la evolución de la enfermedad. El uso local de corticoides potentes podría mejorar la histología en estados tempranos e intermedios de la enfermedad, y en casos avanzados podría detener el deterioro según lo reportado por Kiss (11). Clínicamente, su utilidad sólo radicaría en pacientes con BXO limitada al prepucio, con una cicatriz inicial en formación (12)

## ■ CONCLUSIÓN

La BXO es una patología de incidencia desconocida en nuestro medio. Creemos necesario que ante la sospecha sea tratada mediante una circuncisión completa e idealmente manejada por el urólogo infantil. El pronóstico en general es bueno, pero un porcentaje de los pacientes presentarán complicaciones propias de la enfermedad como estenosis del meato por lo que deben ser seguidos a largo plazo, y los padres deben estar informados y educados sobre las posibles complicaciones.

## ■ BIBLIOGRAFÍA

1. Stuhmer, A.: Balanitis xerotica obliterans (post-operationem) und ihre Beziehungen zur "Kraurosis glandis et praeputiipenis". Arch Derm Syph 1928; 156: 613

2. Catterall, R. D. and Oates, J. K.: Treatment of balanitis xerotica obliterans with hydrocortisone injections. Br J Vener Dis, 38:75, 1962

3. Bale PM, Lochhead A, Martin HC, et al. Balanitis xerotica obliterans in children. *Pediatr Pathol* 1987;7:617.

4. Jayakumar S, Antao B, Bevington O, Furness P, Ninan GK. Balanitis xerotica obliterans in children and its incidence under the age of 5 years. *J of Ped Urol* 2012; 8: 272-75

5. Kiss A, Kira'ly L, Kutasy B, et al. High incidence of balanitis xerotica obliterans in boys with phimosis: prospective 10-year study. *Pediatr Dermatol* 2005;22: 305-8

6. Bochove-Overgaauw D, Gelders W, De Vylder A. Routine biopsies in pediatric circumcision: (Non) sense? *J of Ped Urol* 2009; 5; 178-80

7. Kizer WS, Prarie T, Morey AF: Balanitis xerotica obliterans: Epidemiologic distribution in an equal access health care system. *South Med J* 2003; 96: 9-11.

8. Gargollo PC, Kozakewich HP, Bauer SB, et al. Balanitis xerotica obliterans in boys. *J Urol* 2005;174:1409-12

9. Depasquale I, Park AJ, Bracka A: The treatment of balanitis xerotica obliterans. *BJU int* 2000; 86: 459-65.

10. Becker K. Lichen Sclerosus in Boys. *Dtsch Arztebl Int* 2011; 108(4): 53-8

11. Kiss A, Csontai A, Pirót L et al. The response of balanitis xerotica obliterans to local steroid application compared with placebo in children. *J Urol* 2001; 165:219-220

12. Vincent MV, MacKinnon E. The response of clinical balanitis xerotica obliterans to the application of topical steroid-based creams. *J Ped Surg* 2005; 40: 709-12

13. Holbrook C, Tsang T. Management of boys with abnormal appearance of meatus at circumcision for balanitis xerotica obliterans. *Ann R Coll Surg Engl* 2011; 93: 482-4.