

# Parafimosis como emergencia urológica en pediatría: reporte de un caso y revisión de literatura

Yadira Estela García Aca, Sergio Carlos Fernández Martínez, Itzel Díaz Martínez, Erika Alejandra Hernandez Camarillo, Noel Tila Hernández, Imelda Palma Jiménez

Instituto Mexicano del Seguro Social Unidad de Medicina Familiar No. 22

## Resumen

La parafimosis sigue siendo considerada una emergencia en pediatría urológica, es una de las principales consecuencias de una maniobra de reducción indebida, que lleva al infante a una situación de edema por constricción, dolor importante y como consecuencia de gravedad necrosis del miembro. Se realizó un estudio observacional, descriptivo; reporte de caso, mediante la búsqueda y revisión de artículos de revistas indexadas en buscadores como PubMed y Google Académico. La información del paciente se obtuvo de la interrogación directa brindada por el familiar responsable, la exploración física realizada por el pediatra en turno en el área de urgencias del Hospital General de Zona número 23 y el seguimiento en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar Numero 22.

Se presenta el caso de un paciente escolar de 7 años, que inicia con un cuadro de balanopostitis, siendo atendido en el servicio de urgencias por médico en turno, durante la exploración genital le realiza retracción del prepucio, con administración de tratamiento analgésico y fue enviado a domicilio, no obstante horas después presenta incremento del dolor, edema y eritema, atendido en medio particular con diagnóstico y tratamiento para infección urinaria, con complicación del cuadro 48 horas posteriores por lo que acude a urgencias pediátricas en donde se determina el diagnóstico de parafimosis iatrogénica, seguido de reducción del anillo parafimótico con el protocolo adecuado y resolución del cuadro.

## Abstract

Paraphimosis continues to be considered an emergency in pediatric urology, being one of the main consequences of an improper reduction maneuver, which leads the infant to a situation of edema due to constriction, significant pain and, consequently, serious necrosis of the limb. An observational, descriptive study was carried out; case report, by searching and reviewing articles from journals indexed in search engines such as PubMed and Google Scholar. The patient's information was obtained from the direct questioning provided by the responsible family member, the physical examination performed by the pediatrician on duty in the emergency area of the Hospital General de Zona number 23 and the follow-up in the outpatient clinic of the Family Medicine Unit. Number 22.

The case of a 7-year-old school patient is presented, who starts with a picture of balanoposthitis, being treated in the emergency department by a doctor on duty, during the genital examination he performs retraction of the foreskin, with administration of analgesic treatment and was sent at home, however hours later he presented increased pain, edema and erythema, attended in a private environment with diagnosis and treatment for urinary infection, with complication of the condition 48 hours later, for which he went to the pediatric emergency room where the diagnosis of paraphimosis was determined iatrogenic, followed by reduction of the paraphimotic ring with the appropriate protocol and resolution of the symptoms.

**Palabras Clave:** Pene, Parafimosis, inflamación, urología, pediatría

**Keywords:** Penis, Paraphimosis, inflammation, urology, pediatrics

## 1. INTRODUCCION

El pene normal, a la erección, debe de ser recto, sin ninguna desviación del glande o eje, el meato vertical con apariencia similar a una ranura, el chorro miccional debe ser recto y de buen calibre. El prepucio es la parte de la piel que cubre el glande y al meato uretral de las ulceraciones amoniacales de las micciones en el pañal, al retraerlo, la piel debe ser elástica y va a permitir observar el glande [1].

Es importante tener claro que es la fimosis patológica y saber cómo clasificar el estado prepucial, ya que es importante para hacer un diagnóstico diferencial con la patología que se va a tratar en este escrito. La fimosis es una condición importante en la que el prepucio no puede ser retraído sobre el glande. La fimosis fisiológica afecta hasta a 96% de los recién nacidos y persiste hasta los tres o cuatro años de vida. De acuerdo con la clasificación de Kayaba y otros se puede clasificar el estado prepucial por el grado de retractilidad [2].

Esto con la finalidad de que el prestador de salud eduque tanto a los padres como al paciente de los peligros de retraer por la fuerza el prepucio con fines higiénicos [2].

La patología del pene es un motivo de consulta muy frecuente en pediatría, en este artículo se abordará la parafimosis, una de las condiciones que se presentan en el prepucio y que se considera una emergencia en pediatría urológica, que por una maniobra de reducción indebida lleva al infante a una situación de edema por constricción y dolor importante [3].

## 2. PARAFIMOSIS

La parafimosis es el estado en la que el prepucio, después de una maniobra de reducción detrás del surco balanoprepucial, no puede regresar a su estado normal [3].

Esto condiciona a un atrapamiento del glande, ya que se forma un anillo de constricción que a su vez va empeorando conforme avance la edematización [3].

### 2.1 Epidemiología

En niños no circuncidados, de cuatro meses a 12 años, con problemas en el prepucio, la parafimosis (0,2 %) es menos común que otros trastornos del pene. En adultos, la parafimosis se encuentra más comúnmente en adolescentes. Ocurrirá en aproximadamente el 1% de todos los hombres adultos mayores de 16 años [4].

### 2.2 Causas

Esta patología se puede presentar en varones no circuncidados en cualquier edad, la principal causa es iatrogénica; después de la manipulación genital, balanitis, colocación de sonda Foley y algunas muy raras como lesiones autoinfligidas o secundaria a la erección. En pacientes pediátricos la principal causa es el traumatismo durante un examen físico por un servidor de salud o por la impericia de algunos padres por la higiene del niño en la zona genital [5][6].

### 2.3 Fisiopatología

Debido a una inflamación crónica que se genera debajo del prepucio atrapado por un tiempo prolongado detrás del glande, esto afecta a la circulación tanto sanguínea como linfática, lo que genera una congestión venosa que lleva a edema y crecimiento del glande. Esta situación nos lleva a una isquemia y congestión vascular del pene que, si no se atiende de manera oportuna, puede desencadenar en la necrosis de este; es la razón por la que se considera la parafimosis como una urgencia urológica [5][6].

## 2.4 Cuadro clínico

Un paciente con parafimosis de manera general el dolor puede o no estar presente, el glande agrandado, con la presencia del anillo de constricción parafimótico, el glande edematizado. En pacientes pediátricos debemos tener en cuenta que puede presentarse síntomas de obstrucción miccional, que se considera un síntoma de gravedad [6].

## 2.5 Diagnóstico

El diagnóstico es clínico, comenzando con una historia clínica detallada y bien interrogada sobre las manipulaciones genitales que ha tenido el paciente previo al cuadro clínico. En el examen físico se debe concentrar en el pene, podemos detectar la presencia del prepucio y su condición de acuerdo con la clasificación de Kayaba y otros, del glande se debe valorar su color, si existe algún grado de necrosis sobre este, el grado de la constricción que está ocasionando el anillo parafimótico y como adicional debemos revisar la piel del escroto (textura, color y turgencia), el contenido del escroto y buscar, mediante la palpación, hipersensibilidad, hidrocele o tumor [6].

I	Leve retracción sin que se vea el glande
II	Exposición del meato uretral con retracción ligeramente mayor del prepucio
III	Exposición del glande hasta la parte media de él
IV	Exposición del glande hasta la corona
V	Exposición fácil de todo el glande, con inclusión balano- prepucial, sin adherencias que siempre se encuentran en todos los tipos anteriores

Tabla 1. Clasificación de Kayaba y otros (7)

## 2.6 Diagnóstico diferencial

Se debe descartar procesos infecciosos como la balanopostitis, estados edematosos en otras localizaciones, angioedema, picadura de insectos y en algunos casos síndrome del torniquete (construcción del pene por algún objeto) [8].

## 2.7 Tratamiento

El tratamiento de la parafimosis consiste en compresión manual con la compresión del glande y el prepucio hinchado y edematoso durante varios minutos antes de intentar la reducción. Esto permite que disminuya la hinchazón edematosa del prepucio retraído antes de intentar volver a colocar el prepucio en su posición habitual del tejido edematoso con un intento subsiguiente de retracción del prepucio tensado sobre el glande del pene (Bragg, BN y cols). Es importante señalar, que la única conducta que debe realizar el personal médico de la atención primaria y/o secundaria cuando reciben a estos pacientes con parafimosis, es la reducción manual inmediata [9][10].

Otra técnica de compresión es usar vendajes firmes desde el glande hacia la base, este vendaje puede durar entre 10-20 minutos con la finalidad de minimizar el edema, otra forma de reducir el edema es con la aplicación de hielo indirectamente en la zona, aunque menos recomendado por que puede comprometer el flujo arterial. Los métodos osmóticos también son utilizados como la aplicación tópica de azúcar granulada en la zona, gasa empapada en una solución de manitol al 20% durante unos 30-45 min (Bragg, BN y cols).

Debido al dolor, los pacientes requieren un bloqueo del nervio del pene, con una aguja de calibre 25 o calibre 27, infiltrando aproximadamente 2,5 ml de lidocaína al 1% sin epinefrina en la base del pene en la unión del pene y la piel suprapúbica en la posición de las 10 en punto. fuera de la línea media para evitar la vena dorsal superficial. Se inyectan otros 2,5 ml en la posición de las 2 en punto. Inyecte la lidocaína justo en la profundidad de la fascia de Buck, aproximadamente de 3 mm a 5 mm por debajo de la piel, asegurando una aspiración de sangre negativa antes de la inyección. Se ha demostrado que la guía por ultrasonido es eficaz para ayudar a identificar puntos de referencia para este procedimiento. Los métodos de punción y aspiración son más invasivos y deben reservarse para casos refractarios a otras técnicas menos invasivas. La técnica de punción consiste en perforar el prepucio edematoso (Bragg, BN y cols).

analgésicos tópicos o narcóticos orales antes de la manipulación del pene. En bebés y niños, un anestésico tópico como gel de lidocaína al 2 por ciento o prilocaína al 2,5 por ciento y lidocaína al 2,5 por ciento) aplicada a la piel durante varios minutos a una hora antes de que la manipulación del pene sea efectiva [9][10].

La inyección de hialuronidasa por debajo de la banda estrecha puede ser útil para liberarla. Si fracasa esta maniobra, el tratamiento definitivo es la circuncisión [9][10].

### 3. CASO CLÍNICO

Se trata de paciente masculino de 7 años, con antecedentes heredofamiliares, abuelo paterno con hipertensión arterial y abuela paterna (finada) por complicaciones de hipertensión arterial. En cuanto a sus antecedentes personales no patológicos, hijo de madre de 34 años, con adecuado control prenatal, quien cursó con amenaza de aborto de causa desconocida, parto eutócico, de término, presentación cefálica, peso al nacer 2800 g, sin complicaciones reportadas.

Como antecedentes personales patológicos cuanta, con una hospitalización al año por crisis convulsiva febril, quirúrgicos negados, transfusionales negados, fracturas negados y alérgicos interrogados y negados.

Padecimiento actual, paciente es traído por el padre quien refiere que hace 4 días inicia con irritación y dolor localizado en el pene, sin notar alguna otra alteración, sin embargo 24 horas más tarde presenta incremento del dolor, por lo que es llevado al servicio de urgencias en donde la médico tratante informa que presenta infección en el pene, durante la exploración genital se le realiza retracción, lo que le condiciona dolor intenso, la médico le informa al padre que le realice aseos, además de que deberá acudir a cita de consulta externa para su seguimiento, se da tratamiento con analgésico y es enviado a domicilio con receta. No obstante, durante la noche presenta incremento del dolor que se acompaña de edema, por lo cual es llevado nuevamente a consultorio de medico particular, en donde dan diagnóstico de infección urinaria de sitio no especificado, y se da tratamiento a base de cefalosporina de amplio espectro, esteroide en crema. Sin mejoría de sintomatología, optan por acudir a otra unidad para su valoración en donde niegan atención por no contar con derechohabencia, motivo por el cual es traído a esta unidad para su atención.

A la exploración física paciente con adecuada coloración de piel y tegumentos, adecuada hidratación, ojos simétricos, reflejos pupilares presentes, sin datos de patología ocular, oídos con adecuada implantación auricular, nariz con permeabilidad de fosas nasales, boca con adecuada hidratación, no hiperplasia amigdalina, cuello con adecuada movilidad, sin tumoraciones, sin adenopatías existentes, tórax sin alteraciones de la parrilla costal, con adecuados movimientos respiratorios, ruidos cardiacos rítmicos, sin ruidos agregados,

pulsos presentes, abdomen blando, normo peristalsis , no se palpan visceromegalias, integridad de la pared abdominal, genitales con pene con edema importante, glande con adecuada coloración , prepucio hiperémico, doloroso a la palpación, sin datos de infección, adecuada coloración, extremidades integra eutróficas, sin agregados.



Figura 1. anillo de constricción



Figura 2. Edema del prepucio

#### 4. DISCUSIÓN

Se presenta el caso franco de un caso de parafimosis iatrogénica causada por la manipulación en la exploración física que le realizó un médico en su primer contacto con el sistema de salud, se presentó en nuestro paciente un cuadro clínico característico de la patología con edema prepucio, eritema y dolor a la palpación, el diagnóstico se hizo clínico en un área de urgencias de segundo nivel por un médico especialista en pediatría quien le realizó la maniobra de retracción manual donde el prepucio se debe colocar inmediatamente en su posición anatómica normal, con lubricante , comprimir el pene cubriéndolo con ambas manos para reducir el glande con el pulgar hacia la raíz del pene a la vez que con el índice y el dedo medio arrastra el prepucio en sentido

apical hasta cubrir el glande. 5 días después regresa paciente a revisión, el cual se encuentra sin alteraciones a nivel genital, dado de alta.

## 5. CONCLUSIÓN

De acuerdo con la evidencia encontrada podemos concluir que la parafimosis es una patología que se debe manejar en medio hospitalario, con el método de reducción manual adecuado de primera instancia y de ser necesario la resolución quirúrgica inmediata. También constatamos que la información sobre esta patología es limitada y fuera de actualización.

Este caso no demuestra un área de oportunidad para unificar criterios sobre prevención y manejo de la parafimosis en cualquier rango de edad.

## REFERENCIAS

- [1] Gracia Romero J, González Ruiz Y. El pediatra ante los procesos más frecuentes de Urología pediátrica. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2017. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 183-94.
- [2] Romero-Cortés, Irina, Leonardo-Puerta, Juan de Dios, & Márquez-Celedonio, Félix Guillermo. Efectividad del tratamiento con esteroide tópico en fimosis fisiológica. Revista de sanidad militar, 2018; 72(5-6): 300-304.
- [3] Durán Salazar S. Fimosis y Parafimosis, Revista médica De Costa Rica y Centroamérica, 2010; 595: 441-443.
- [4] Bragg BN, Kong EL, Leslie SW. Paraphimosis. [Updated 2022 Nov 28]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459233/>
- [5] Jong M, Choe, M.D. Paraphimosis: Current Treatment Options. Am Fam Physician. 2000; 62 (12): 2623-2626.
- [6] Murillo Morales M. Parafimosis, Revista médica De Costa Rica y Centroamérica, 2012; 604: 477-479.
- [7] Kayaba H, Tamura H, Kitajima S, Fujiwara Y, Kato T, Kato T. Analysis of shape and retractability of the prepuce in 603 Japanese boys. J Urol. 1996; 156:1813-5.
- [8] Garro Tejero, E. et al. Reducción de Parafimosis en atención primaria con tratamiento tópico Semergen. 2018; 44(17): 773.
- [9] Tekgül, S. et al. Guía clínica sobre urología pediátrica. European Society for Pediatric Urology. 2010; 5: 990.
- [10] Ponce Sandoval, Nelson, Mora Casacó, Bárbara, Perdomo Serna, Isabel, González Valdés, Víctor, & Delgado Delgado, Arturo. (2012). Un método práctico de reducción manual sin dolor para la parafimosis de larga evolución (2009- 2011). Revista Cubana de Medicina General Integral, 28(1), 52-62.
- [11] Little B, White M. Treatment options for paraphimosis. J Clin Pract. 2005; 59:591.
- [12] García Martín F, Del Pozo Vegas C. Reducción de una parafimosis. AMF. 2012;8(6):318-21.

Correo de autor de correspondencia: [paquelita@hotmail.com](mailto:paquelita@hotmail.com), [sergio.fernandezm@imss.gob.mx](mailto:sergio.fernandezm@imss.gob.mx)