



## Traumatismo genital por perdigones de arma de fuego en un varón

*Male external genital trauma from gunshot pellets*

María Fernanda Vicuña-Pozo,\* Jenny Elizabeth Arboleda-Bustán,<sup>‡</sup> Estefanía Lima-Córdova,<sup>§</sup> Jorge Alejandro García-Andrade,<sup>¶</sup> Marianita de Jesús Flores-Núñez<sup>‡</sup>

\* Médico residente, Hospital Pediátrico Baca Ortiz; <sup>‡</sup> Uróloga pediatra, Hospital Pediátrico Baca Ortiz; <sup>§</sup> Médico postgradista de urología de la Universidad Central del Ecuador; <sup>¶</sup> Jefe del Servicio de Urología, Hospital Pediátrico Baca Ortiz. Quito, Ecuador.

### RESUMEN

**Introducción:** el traumatismo genital por arma de fuego es un evento raro. **Presentación del caso:** paciente masculino de 14 años que presenta sangrado moderado por lesiones en escroto y pene, secundario a traumatismo por proyectil de arma de fuego. En la evaluación, se determinó la pérdida completa del testículo derecho, así como daño del testículo izquierdo en más de 70%. Además, había pérdida de la piel de escroto y pene. Se dio tratamiento quirúrgico inmediatamente al ingreso al hospital. La evolución postoperatoria sin complicaciones. **Conclusiones:** el manejo del trauma genital por arma de fuego constituye una urgencia urológica. Se requiere evaluación de la gravedad de las lesiones, a fin de otorgar el tratamiento quirúrgico apropiado.

**Palabras clave:** traumatismo, genitales, arma de fuego, orquiectomía, adolescente, masculino.

### ABSTRACT

**Introduction:** genital trauma by firearm is a rare event. **Case presentation:** a 14-year-old male patient was seen in the emergency department due to moderate bleeding secondary to injuries to the scrotum and penis, caused by gunshot trauma. In the evaluation, the complete loss of the right testicle was observed, as well as damage to the left testicle in more than 70%. In addition, the scrotal and penile skin were partially lost. Treatment was surgical immediately on admission to the hospital, and the patient had a satisfactory postoperative evolution. **Conclusions:** management of gunshot genital trauma is a urological emergency. Assessment of the severity of the lesions is required, to grant the appropriate surgical treatment.

**Keywords:** trauma, genitalia, gunshot, orchiectomy, adolescent, male.

### INTRODUCCIÓN

Los traumatismos de los genitales externos en niños y adolescentes constituyen sólo 0.4% de las urgencias por traumatismos y 12% de todas las urgencias urológicas.<sup>1</sup> El escroto y testículo derecho son las estructuras más afectadas, pero en 30% la lesión es bilateral.

El traumatismo genital secundario a proyectil de arma de fuego es un evento raro, sobre todo en adolescentes; sin embargo, este tipo de lesiones comprometen el escroto en 78% y el pene en 28%.<sup>2,3</sup>

El trauma genital masculino es una emergencia urológica, tanto por el alto riesgo de infección, como para preservar la función sexual, endocrina y repro-

**Correspondencia:** María Fernanda Vicuña-Pozo, E-mail: fernandapozo1984@hotmail.com

**Citar como:** Vicuña-Pozo MF, Arboleda-Bustán JE, Lima-Córdova E, García-Andrade JA, Flores-Núñez MJ. Traumatismo genital por perdigones de arma de fuego en un varón. Rev Mex Pediatr. 2022; 89(3): 117-120. <https://dx.doi.org/10.35366/109309>

ductiva. Parte del tratamiento consiste en el abordaje quirúrgico, para lo cual es importante la exploración genital utilizando la clasificación de la *The American Association for the Surgery of Trauma* (AAST).<sup>3,4</sup>

Dado lo poco común de esta urgencia urológica, se presenta en caso de un adolescente masculino que tuvo trauma genital por proyectil de arma de fuego.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 14 años residente de San Miguel de los Bancos, Ecuador. Referido de centro de salud por traumatismo genital por arma de fuego; se refiere que el accidente ocurrió mientras se encontraba trabajando con su hermano en la montaña, cuando encuentran el arma de fuego, la cual se les dispara.

Al ingreso a emergencias en el Hospital Pediátrico Baca Ortiz se recibe con un sangrado genital profuso. En el examen físico presenta tensión arterial 120/80 mmHg, frecuencia cardíaca 110 por minuto. Consciente y orientado, con facies de dolor. El abdomen suave, depresible y no doloroso. A la exploración inguinogenital, se observaron en la cara dorsal del pene múltiples heridas puntiformes, sangrantes, pero sin sangrado uretral. En hemiescrotos derecho hay pérdida de sustancia, y no se evidencia el testículo derecho; en el lado izquierdo existen áreas de quemadura, pero sí se palpa la gónada, aunque

incompleta (aproximadamente sólo es de 30%). En las extremidades, en el muslo derecho hay múltiples heridas en su cara anterior, rodeadas de zonas de quemadura.

Los exámenes de laboratorio fueron normales. No se realizó ecografía, ya que el paciente se envió inmediatamente al quirófano. Durante el transquirúrgico se realizó radiografía, donde se evidenciaron perdigones en muslo izquierdo (*Figura 1*).

El tratamiento quirúrgico consistió en la exploración escrotal, además de orquiectomía derecha y de plastia testicular izquierda, con albugínea y se refuerza con datos. Los hallazgos que se describen fueron: lesiones por perdigones en la cara dorsal de pene y glande. Avulsión completa de hemiescrotos derecho. Estallido del testículo derecho, con rotura de la albugínea. Testículo izquierdo con pérdida de 90%; epidídimo izquierdo de consistencia normal, (*Figuras 2 a 5*). En el mismo acto quirúrgico se retiran 24 perdigones del muslo izquierdo.

La evolución postoperatoria fue satisfactoria y egresó al quinto día.

## DISCUSIÓN

Entre 40 y 60% de todas las lesiones genitourinarias penetrantes afectan a los genitales externos.<sup>1</sup> Aunque es más frecuente la lesión del escroto y testículo derechos, puede haber afectación bilateral, como se observó en este paciente.

La historia clínica y el examen físico, así como la trayectoria del proyectil son importantes para determinar el posible tratamiento.<sup>5-7</sup> Según la clasificación AAST,<sup>8</sup> las lesiones pueden ser evaluadas según su gravedad tomando en cuenta las estructuras anatómicas involucradas de la siguiente manera:

Escala de gravedad de la lesión escrotal:

1. Contusión.
2. Laceración < 25% del diámetro del escroto.
3. Laceración > 25% del diámetro del escroto.
4. Avulsión < 50%.
5. Avulsión > 50%.

Escala de gravedad del traumatismo testicular:

1. Contusión o hematoma.
2. Laceración subclínica de la túnica albugínea.
3. Laceración de la túnica albugínea con pérdida de < 50% del parénquima testicular.



**Figura 1:** Radiografía: se observan perdigones en muslo izquierdo.



**Figura 2:** Herida en piel en pene.



**Figura 3:** Trauma testicular derecho.

4. Laceración importante de la túnica albugínea con pérdida de > 50% del parénquima testicular.
5. Avulsión o destrucción completa del testículo.

Escala de lesión del pene:

1. Laceración-contusión cutánea.
2. Laceración de la fascia de Buck sin pérdida de tejido.

3. Avulsión cutánea.
4. Penectomía parcial.
5. Penectomía total.

Posterior a evaluar la gravedad de las lesiones, el tratamiento recomendado de acuerdo con las directrices de la Asociación Americana de Urología (AUA) y la



**Figura 4:** Trauma testicular izquierdo.



**Figura 5:** Pérdida de piel hemiescrotal derecha.



Asociación Europea de Urología (EAU) para el trauma genital penetrante es el siguiente:<sup>9</sup>

Lesión del pene:

1. Se recomienda el manejo no quirúrgico en lesiones superficiales pequeñas donde la fascia de Buck está intacta.
2. Realizar evaluación para la lesión uretral concomitante cuando se presenta sangre en el meato, hematuria macroscópica o incapacidad para orinar.
3. Lesiones más significativas, requieren exploración y desbridamiento.
4. Se debe explorar y reparar el traumatismo penetrante no complicado de la uretra anterior.
5. Cuando hay avulsión del pene, la reimplantación microvascular se debe realizar siempre que sea posible.

Lesión escrotal:

1. Ante la sospecha de ruptura testicular, se debe realizar exploración escrotal con desbridamiento de tejido no viable y reconstrucción del testículo.
2. Si la reconstrucción del testículo no es posible, se debe realizar orquiectomía.
3. En la interrupción completa del cordón espermático se puede considerar la realineación, sin vasovasostomía.
4. En lesiones por explosión significativas, puede ser necesario el desbridamiento inmediato y la reparación por etapas.

## AGRADECIMIENTOS

Al Hospital Pediátrico Baca Ortiz por las facilidades prestadas para el presente trabajo.

## REFERENCIAS

1. Vásquez Roy BA. Traumatismo de genitales externos masculinos por proyectil de arma de fuego. Reporte de casos. *Rev Med Hered*. 2022; 31(4): 248-252.
2. Ramón-Núñez E, Salgado-Reyes C. Traumatismo escrotal transfixiante en un adolescente. *Rev Cubana Urol*. 2018; 7(1): 35-39.
3. Djakovic N, Martínez-Piñero L, Mor Y, Plas E, Serafetinides E, Turkeri L et al. Traumatismos urológicos. *Eur Urol*. 2005; 47(1): 1-15.
4. Goldman C, Shaw N, du Plessis D, Myers JB, van der Merwe A, Venkatesan K. Gunshot wounds to the penis and scrotum: a narrative review of management in civilian and military settings. *Transl Androl Urol*. 2021; 10(6): 2596-2608.
5. Phonsombat S, Master VA, McAninch JW. Penetrating external genital trauma: a 30-year single institution experience. *J Urol*. 2008; 180(1): 192-196.
6. García-Perdomo HA. Importance of defining the best treatment of a genital gunshot wound: a case report. *World J Clin Cases*. 2021; 2(10): 587-590.
7. de Silva GA, Hernández MN, Martínez MME. Traumatismo genital penetrante. Presentación de dos casos: Lesión por arma blanca y lesión por proyectil de arma de fuego. *Rev Mex Urol*. 2005; 65(5): 344-350.
8. The American Association for the Surgery of Trauma. Testis injury scale. <https://www.aast.org/resources-detail/injury-scoring-scale#testis>
9. Morey AF, Brandes S, Dugi DD 3rd, Armstrong JH, Breyer BN, Broghammer JA et al. Urotrauma: AUA guideline. *J Urol*. 2014; 192(2): 327-335.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no tienen.