

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2286>

## **Tratamiento actualizado de la fractura de pene**

### **Updated treatment of penile fracture**

Christian Rafael Araujo-Mayorga

[ma.christianram82@uniandes.edu.ec](mailto:ma.christianram82@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9108-0397>

Christian Damián Llerena-Farinango

[ma.christiandlf21@uniandes.edu.ec](mailto:ma.christiandlf21@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-6312-1243>

Andrés Sebastián Moreno-Barragán

[ma.andressmb57@uniandes.edu.ec](mailto:ma.andressmb57@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5133-871X>

Israel Dario Carillo-Quisnia

[ua.israelcq21@uniandes.edu.ec](mailto:ua.israelcq21@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0921-7903>

Recibido: 15 de junio 2022

Revisado: 10 de agosto 2022

Aprobado: 15 de septiembre 2022

Publicado: 01 de octubre 2022

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

## RESUMEN

**Objetivo:** Exponer el tratamiento actualizado para la fractura de pene. **Método:** El estudio se realizó mediante la búsqueda bibliográfica y el análisis de artículos en bases de datos como: PubMed, Scielo, Medline y a través de revistas científicas de la especialidad de Urología como la Revista Cubana de Urología. **Resultados y conclusiones:** La fractura de pene requiere una intervención quirúrgica temprana, mediante la incisión circunferencial subcoronal y la sutura discontinua con material reabsorbible se obtuvo un menor tiempo en la estancia hospitalaria y menor riesgo de complicaciones. En conclusiones, la intervención quirúrgica inmediata antes de las 8 horas posterior a la fractura fue el tratamiento de elección porque reduce el riesgo de disfunción eréctil y curvatura peneana. El tratamiento conservador se asoció a un mayor riesgo de complicaciones por lo que no se recomienda su aplicación.

**Descriptores:** Enfermedades del Pene; cromosomas; hormonas. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To carry out a bibliographic review of Turner syndrome based on its condition in women, mainly with a better diagnosis in relation to different ages. **Method:** Veridical reliable sources were used, which was addressed with the review of cited reference textbooks and other bibliographic reviews. **Results and conclusions:** There were several studies on Turner syndrome, a disorder that occurs only in females, it can be diagnosed prenatally, during childhood and in some cases it lasts until adolescence in people of this sex due to For mild TS symptoms, once the karyotype has been performed, educate the patient and their relatives so that they do not miss follow-ups and are aware of the risks with the sole purpose of ensuring that the patient has a good quality of life. The respective bibliographic reviews on Turner syndrome were carried out.

**Descriptors:** Turner syndrome; chromosomes; hormones. (Source: DeCS).

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

## **INTRODUCCIÓN**

El pene está conformado por dos cuerpos cavernosos y un cuerpo esponjoso. Con una localización dorsal, se encuentran los cuerpos cavernosos conformados por espacios sinusoidales con musculo liso que permiten el ingreso de sangre durante la erección y con una localización ventral se encuentra el cuerpo esponjoso que envuelve a la uretra. Los cuerpos están revestidos por la túnica albugínea que le proporciona flexibilidad y resistencia tisular al pene <sup>1 2</sup>.

### **Irrigación y Drenaje Venoso**

El pene esta irrigado por la arteria profunda que irriga hacia los cuerpos cavernosos, la arteria dorsal y la arteria bulbouretral. El drenaje venoso se realiza a través de la vena dorsal profunda y superficial <sup>3 4</sup>.

### **FRACTURA DE PENE**

Los traumatismos a nivel de los genitales son poco común, a menudo provoca desgarros y la formación de hematomas. La fractura de pene comprende la ruptura de uno o ambos cuerpos cavernosos durante la erección y puede asociarse con una lesión uretral. Actualmente se desconoce su incidencia real porque la mayoría de pacientes la consideran una situación embarazosa. El coito es considerado la etiología más frecuente. Durante la erección disminuye el espesor y la elasticidad de la túnica albugínea, mientras que aumenta de la presión intracavernosa, provocando una menor resistencia a la angulación y facilitando el mecanismo de rotura <sup>5 6</sup>.

La fractura del pene es considerada una emergencia urológica por lo que requiere un manejo quirúrgico inmediato para reducir el riesgo de complicaciones. El diagnóstico se basa en la anamnesis, exploración clínica y en pruebas de imagen, el ultrasonido representa un bajo costo y gran disponibilidad <sup>6 7</sup>.

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

## **Mundo**

Su incidencia anual es de 0.29 a 1.36 por 100,000, pero probablemente existan más debido a que muchos pacientes evitan buscar atención médica. La prevalencia de la fractura de pene es mayor en el Medio Oriente y en el norte de África que en el resto del mundo. EE. UU ocupa el primer lugar y representa una de cada 175 000 admisiones en el servicio de urgencia en los hospitales. En Japón, la causa más frecuente es la masturbación y en los países musulmanes por maniobras para forzar la detumescencia taghaandan <sup>8 9</sup>.

## **América Latina**

La presentación de casos y de incidencia en América Latina es limitada, 3 a 4 casos han sido reportados en Colombia, debido a la posible vergüenza que el paciente siente al ser atendido. La incidencia depende de la causa de la ruptura y del área geográfica. La posibilidad de una refractura, es muy rara, solo se han visto 10 casos descritos en la literatura, ya sea porque se fibrosa el tejido cicatricial de la ruptura anterior provocando debilidad en los cuerpos cavernosos o porque este tejido al cicatrizar provoca una distribución desigual de la tensión sobre la túnica albugínea, provocando una ruptura contralateral <sup>10 11</sup>.

## **Ecuador**

Es difícil precisar la incidencia de la fractura de pene en el Ecuador porque la mayoría de pacientes no consultan por considerarla una situación embarazosa. Se han reportado en el último año 80 casos de fractura de pene en diferentes zonas tropicales del Ecuador, sin embargo, los datos explorados no son profundos y no existen investigaciones que respalden estos datos <sup>11 12</sup>.

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

## **MÉTODO**

Se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos de alto impacto como Medline a través de Pubmed y Scielo mediante el motor de búsqueda de Google Scholar. También se incluyó artículos de revistas científicas de la especialidad de Urología como la Revista Cubana de Urología. Para la búsqueda de información se utilizaron descriptores o palabras clave como: Fractura de pene, Trauma genitales externos, disfunción eréctil y tratamiento actualizado.

## **RESULTADOS**

La literatura revisada manifiesta que la fractura de pene es una entidad poco frecuente. Más del 80% de las fracturas de pene están asociadas con relaciones sexuales y en menor cantidad debido a una forzada manipulación del pene, caída con el pene en erección o a su vez un trauma directo sobre el mismo.

Larrea JS y otros refieren que para el tratamiento de la fractura de pene se han planteado un tratamiento conservador y un tratamiento quirúrgico inmediato para reducir las complicaciones.

Varios autores apoyan el abordaje quirúrgico precoz por los buenos resultados clínicos obtenidos y el menor porcentaje de complicaciones a largo plazo.

Pineda-Murillo J, Correa H. y Williams JM refieren que la incisión circunferencial subcoronal es recomendada para la intervención quirúrgica inmediata porque permite una visualización de los cuerpos cavernosos y la uretra cuando no se ha logrado identificar la localización. Se recomienda el cierre de la túnica con suturas reabsorbibles 2-0 o 3-0 y evitar la ligadura vascular.

Hanna KF y Correa H. concuerdan que el retraso en el tratamiento quirúrgico mayor a 8 horas ocasiona secuelas como la fibrosis en el sitio de la lesión con incurvación del pene, disfunción eréctil, fístula uretrocavernosa o uretrocutánea y abscesos o estrechez uretral.

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

## **CONCLUSIONES**

El propósito del siguiente trabajo fue determinar el tratamiento actualizado para la fractura de pene, la mayoría de los autores coincidieron que la intervención quirúrgica inmediata es la mejor opción terapéutica si se opta por la incisión circunferencial subcoronal y la sutura discontinua con material reabsorbible. El riesgo de desarrollar disfunción eréctil y curvatura peneana se reduce en pacientes con fractura de pene si se implementa una intervención quirúrgica inmediata antes de las 8 horas posterior al trauma. Por otra parte, el tratamiento conservador se asoció a mayores complicaciones por lo que no se recomienda su aplicación actualmente.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Song D, Neligan P. Plastic Surgery. 4th ed. Neligan P, editor. Vol. 4. Washington DC: *Elsevier*, 2018.
2. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, Sabiston DC. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 21st ed. Townsend C, editor. Vol. 1. *Washington DC*; 2021. 2100 p.

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

3. Virasoro R, Jordan G. Surgery for Benign Disorders of the Penis and Urethra. In: Campbell-Walsh-Wein Urology. 20th ed. Madrid: Editorial *Médica Panamericana*; 2021. p. 1804–42.
4. Benson C. DUPLEX ULTRASOUND EVALUATION OF THE MALE GENITALIA. In: Introduction to Vascular Ultrasonography. 7th ed. Philadelphia: *Elsevier*; 2020. p. 678–704.
5. Larrea JS, Larrea JLS, Rodríguez ZD. Fractura de cuerpo cavernoso de pene. [Penile corpus cavernosum fracture]. *Revista Cubana de Urología*. 2020;9(1):34–40. <https://n9.cl/5aprk>
6. Kati B, Akin Y, Demir M, Boran OF, Gumus K, Ciftci H. Penile fracture and investigation of early surgical repair effects on erectile dysfunction. *Urologia* [Internet]. 2019 Nov [cited 2022 Jul 22];86(4):207–10. <https://n9.cl/8ap6p>
7. Fernandes MAV, de Souza LRMF, Cartafina LP. Ultrasound evaluation of the penis. *Radiologia Brasileira*. 2018 Jul 1;51(4):257–61.
8. Nedjar M, Brassart E, Bart S, Bigot P, Culty T. Traumatismos de los genitales externos.[ Injuries of the external genitalia]. 2022. <http://dx.doi.org/10.1016/S1761-3310>
9. Grigorian A, Livingston JK, Schubl SD, Hasjim BJ, Mayers D, Kuncir E, et al. National analysis of testicular and scrotal trauma in the USA. *Research and Reports in Urology*. 2018;10:51–6.
10. David J, Díaz S, Alonso E, Brambila S, Para D. Experiencia clínica en el manejo de la fractura de pene. [Clinical experience in the management of penile fracture]. *Arch Esp Urol*. 2014;1:8–10.
11. Barroso FM da S, Paiva CS, Rodriguez JER, Cabral BTF, Araujo HD de, Souza PM de. Recurrent bilateral penile fracture: Case report. *Urology Case Reports*. 2018;21:32. <https://n9.cl/bq4sk>
12. Unnikrishnan R, Goel R, Thupili C, Rackley R. Ultrasound of acute penile fracture. *J Urol*. 2013;190(6):2253–4. <https://n9.cl/tvzb4>

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**  
Volumen 6. Número 3. Año 6. Edición Especial . 2022  
Hecho el depósito de Ley: FA2016000010  
ISSN: 2610-8038  
FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).  
Santa Ana de Coro, Venezuela.

Christian Rafael Araujo-Mayorga; Christian Damián Llerena-Farinango; Andrés Sebastián Moreno-Barragán;  
Israel Dario Carillo-Quisnia

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia  
Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA  
4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).