

Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"

AÑO 2023 VOL. XI NO. 3 ISSN 2707-9120



Artículo de Investigación

El priapismo como urgencia urológica y afectación biopsicosocial

Priapism as a urological emergency with biopsychosocial effects

Lourdes Santana Sarrhy¹ https://orcid.org/0000-0001-7904-824X

Elisbeth Pérez Montes de Oca^{2*} https://orcid.org/0000-0002-4224-6039

Leonardo Rosales Fajardo¹ https://orcid.org/0000-0002-8026-2646

Damián Valladares Reyes³ https://orcid.org/0000-0002-5635-8082

¹Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Joaquín Albarrán", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba.

³Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay", Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

Cómo citar este artículo

Santana Sarrhy L, Pérez Montes de Oca E, Rosales Fajardo L, Valladares Reyes D. El priapismo como urgencia urológica y afectación biopsicosocial. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García". 2023;11(3):482-91. Acceso: 00/mes/2023. Disponible en: https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1153

^{*}Autor para la correspondencia: elisbethpmdeoca@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El priapismo es una condición médica grave dolorosa y poco conocida que afecta el sistema reproductor masculino. Este provoca afectaciones no sólo físicas, sino también psicológicas y sociales. Conocer mejor las causas subyacentes y los mecanismos fisiopatológicos involucrados en esta entidad, pueden desarrollar enfoques más efectivos para su prevención y manejo. Objetivo: Actualizar las principales características del priapismo como urgencia urológica. Métodos: Se realizó una revisión de artículos publicados acerca del priapismo, indexados en las bases de datos PubMed, SciELO y Scopus. De las publicaciones más pertinentes con el objeto de estudio, se realizó una lectura del texto completo У incluyeron 22 artículos. **Discusión:** El priapismo se define como una erección persistente y dolorosa sin deseo sexual. Se destacan dos clasificaciones de priapismo: de alto flujo o no isquémico y de bajo flujo o isquémico. El diagnóstico se realiza mediante anamnesis, gasometría y ecoDoppler. Se realiza tratamiento médico y quirúrgico. Conclusiones: Conocer sus diferentes presentaciones clínicas, etiológicas y sindrómicas facilita el diagnóstico temprano y tratamiento adecuado, así como la disminución de secuelas que pueden afectar la vida del paciente.

Palabras clave: Erección del pene; priapismo; urgencias.

ABSTRACT

Introduction: Priapism is a little-known, potentially serious medical condition associated with pain that affects the male reproductive system, causing not only physical, but also psychological and social effects. A better understanding of the underlying causes and pathophysiological mechanisms involved in this entity can help to develop more effective approaches for its prevention and management.

Objective: To update the main characteristics of priapism as a urological emergency.

Methods: A review of articles on priapism published in PubMed, SciELO, and Scopus databases was performed. Reading of full text versions of the most relevant publications related to the object of study was carried out, and 22 articles were included.

Discussion: Priapism is defined as a persistent and painful erection without sexual desire. Two classifications of priapism are highlighted: high flow or non-ischemic priapism, and low flow or ischemic priapism. The diagnosis can be made by anamnesis, gasometry, and Doppler ultrasound. Medical and surgical treatment is performed.

Conclusions: Knowing its different clinical, etiological and syndromic presentations facilitates the early diagnosis and adequate treatment, as well as the reduction of sequelae that can affect the patient's life.

Keywords: Penile erection; priapism; emergencies.



INTRODUCCIÓN

El término priapismo se originó desde la época de la antigua Grecia. Es un derivado del nombre "Príapo", hijo de Afrodita, la diosa de la sexualidad; dios griego de la fertilidad, cultivos y lujuria, en el que se describía que poseía un falo grande del cual se aquejaba. Por tal motivo, quedó inmortalizado en esculturas antiguas como símbolo de virilidad.⁽¹⁾

Al respecto, la primera publicación registrada data de 1616. En 1824 se describió el primer caso de priapismo. Estudios epidemiológicos han afirmado que la incidencia de priapismo es baja, cada año es de 0,3 a 1,0 por cada 100 000 hombres. Se puede encontrar en cualquier edad, no obstante predomina entre los 40 y 50 años en adultos y de 5 a 10 años en niños.⁽²⁾

En EE.UU. y otros países -donde las hemoglobinopatías como la anemia de células falciformes son prevalentes-, puede ser más alta que en las regiones donde estas no existen. Otro estudio realizado en cinco centros del Reino Unido y Nigeria, se notificó una prevalencia de priapismo de 35 %. (21) En dicha investigación se tomaron 130 pacientes con diagnóstico de anemia de células falciformes.

Aunque las causas difieren según el tipo clínico de priapismo, la mayoría de los casos son idiopáticos: el 21 % por consumo de alcohol o abuso de drogas, 12 % por trauma perineal y un 11 % por enfermedad de células falciformes. También se destacan los trastornos metabólicos como enfermedad de Fabry, inyecciones intracarvenosas de drogas vasoactivas por ejemplo papaverina; neoplasias, enfermedades infecciosas (parotiditis), y disfunciones neurológicas como esclerosis múltiple. (3,4)

Los estudios realizados en relación con esta enfermedad han sido insuficientes en Cuba, de ahí la importancia de investigarlo a profundidad. Esta investigación tiene como objetivo actualizar las principales características del priapismo como urgencia urológica.

MÉTODOS

Se realizó una revisión de artículos publicados en las bases de datos PubMed, SciELO, Scopus y en Google, acerca del priapismo. Se emplearon los descriptores: "Priapismo", "Erección del pene" y "Urgencia", en idioma inglés y español, y se combinaron mediante los operadores booleanos AND y OR.

Se revisaron un total de 58 artículos, seleccionados mediante la evaluación del resumen. De las publicaciones más pertinentes con el objeto de estudio, se realizó un análisis de los textos completos y fueron seleccionados 32 artículos.



DISCUSIÓN

El priapismo se define como una erección del pene persistente y dolorosa sin estimulación sexual y puede prolongarse de cuatro a seis horas. Se limita a los cuerpos cavernosos y no se acompaña de eyaculación. La causa de esta entidad se justifica por alteración en los mecanismos de la detumescencia peneana, que afecta a los cuerpos cavernosos con flacidez del cuerpo esponjoso, a diferencia de la erección fisiológica. Se considera una urgencia urológica, ya que el diagnóstico tardío lleva a medidas de mínimo acceso. (1,2)

Según la etiología del priapismo, se destacan dos clasificaciones: de alto flujo o no isquémico (priapismo arterial), desencadenado por el aumento del flujo arterial al cuerpo cavernoso, a causa de trastornos neuroarteriales. Tiene mejor pronóstico en la conservación posterior de la erección, puesto que las lesiones son menos severas. En la gasometría por punción se podrá obtener sangre arterial. La segunda clasificación es de bajo flujo o isquémico (priapismo venoclusivo), causado por una disminución del retorno venoso debido a obstrucción y se produce el éxtasis sanguíneo.

Ocurre una acidosis e hiperviscosidad de la sangre en cuerpos cavernosos. Entre 12 y 24 horas se produce daño celular de fibras musculares lisas y endoteliales. A partir de las 48 horas se forman coágulos en espacios cavernosos. Luego desaparece el endotelio, se produce inflamación masiva, necrosis de vasos, nervios y músculo liso. Acto seguido ocurre la detumescencia. La gasometría muestra hipoxia y la lesión es irreversible. (5,6)

El priapismo recurrente isquémico o intermitente ha sido descrito en algunas investigaciones como una tercera clasificación. Consta de erecciones recurrentes, dolorosas y duraderas, se encuentra con mayor frecuencia en hombres drepanocíticos. (1)

El cuadro clínico del priapismo venoclusivo se basa en la erección completa dolorosa al tacto, de varias horas de duración, glande pequeño y aplanado, superficie ventral del pene plana, y con el paciente agitado. En el priapismo arterial se observa una erección incompleta, indolora, pene no doloroso al tacto y de consistencia elástica. El pene es de color rosa y pulsátil. (7,8,9)

Por tanto, la erección del pene depende de tres mecanismos: la relajación del músculo liso cavernoso, la relajación arteriolar y la mayor resistencia del flujo venoso de salida. (10)

El diagnóstico de priapismo se realiza mediante una correcta anamnesis, con énfasis en los antecedentes previos de enfermedades que guarden relación, para poder descubrir la causa. Además, se utilizan complementarios de laboratorio: gasometría por punción de cuerpos cavernosos y arteriales, hemograma, coagulograma, grupo y factor, así como electroforesis de hemoglobina. Entre los estudios radiológicos se destacan: estudios eco- *Doppler*, cavernosografía, gammagrafía y arteriografía de la arteria pudenda interna.^(11,12)

El manejo de esta enfermedad tiene como meta eliminar el síndrome compartimental, restablecer el flujo sanguíneo en arterias cavernosas, aliviar el dolor, evitar la disfunción eréctil y prevenir recurrencias. En algunos casos, el cuadro se puede resolver de forma espontánea. También se indica tratamiento



médico: ejercicios, sedantes, bloqueo neurológico con raquianestesia, drogas agonistas alfaadrenérgicas (adrenalina) o punción, aspiración y lavado de cuerpos cavernosos. La aspiración de sangre con o sin irrigación con solución salina, logra resolver el evento en un 30 % de los casos, al adicionar simpaticomiméticos. El éxito terapéutico aumenta a 80 %. En los casos no resueltos con los métodos antes citados se indicará tratamiento quirúrgico que puede ser: *shunt* cavernobalánico (*Winter*), *shunt* cavernoesponjoso (*El-Ghorab*) y *shunt* safenocavernoso (*Grayhack*). Como última opción, se opta por un tratamiento innovador como es la prótesis de pene. (13,14,15)

En la comunicación de *Barnes Marañón*, ⁽¹⁶⁾ este expone el caso de un paciente con priapismo de alto flujo, tratado con éxito de forma conservadora, mediante controles clinicoecográficos ambulatorios. El paciente muestra detumescencia progresiva con erecciones matutinas fisiológicas, así como resolución ecográfica sin alteraciones parenquimatosas, al mes del episodio. Se han difundido tasas de resolución espontánea de hasta un 62 %.

En su revisión, *Carrillo Quisnia*⁽⁹⁾ llegó a la conclusión de que el priapismo es una dolencia causante de afección al paciente en los tres modelos definitorios de la salud: biológico, social y psicológico. Constituye una urgencia urológica de fisiopatología vascular, la cual debe ser tratada de forma eficaz en sus primeras cuatro horas, con tratamientos de mínimo acceso. Se concuerda con este autor, en cuanto a que el uso de tratamientos invasivos como la derivación safenocavernosa y el *shunt* son predisponentes para presentar disfunción eréctil.

Es primordial explicar al paciente los riesgos de esta entidad, así como la posibilidad de daño irreversible por la duración del cuadro o por el procedimiento efectuado. Puede causar necrosis y fibrosis del cuerpo cavernoso que conlleve a una disfunción eréctil permanente. (17)

En la presentación de caso clínico de *Torregrosa*, ⁽¹⁸⁾ este autor afirma que el priapismo es una rara manifestación del linfoma de pene y es imprescindible tenerlo en cuenta para realizar un diagnóstico precoz. Se trató del caso de un anciano que acudió a urgencias con presencia de priapismo y se observó el antecedente de linfoma testicular. Se trató mediante derivación esponjocavernosa, con resolución parcial. El resultado del estudio inmunohistoguímico mostró linfoma difuso.

En su investigación, *Vázquez Gutiérrez*⁽¹⁹⁾ presentó un caso de priapismo por anemia drepanocítica, en un adolescente de 16 años. Secundario a esta enfermedad, se muestra un priapismo de bajo flujo y se recomienda en las primeras 12 horas, aspiración e irrigación directa de los cuerpos cavernosos con agentes simpaticomiméticos diluidos y, en caso de fracasar dichos procedimientos, efectuar la anastomosis quirúrgica de los cuerpos cavernosos hacia el cuerpo esponjoso o afluentes venosos. Luego del tratamiento quirúrgico, el paciente se aquejó de secuelas de disfunción eréctil irreversible.

Como plantea *Alvarado*, (20) el priapismo es común como complicación de ciertas enfermedades hematológicas, pero es poco frecuente como manifestación inicial en la leucemia mieloide crónica. Los autores actuales concuerdan en su totalidad con esta afirmación, de acuerdo a la literatura consultada y a la práctica médica cotidiana.



En una investigación acerca del priapismo, realizada en 2015 por *Castro*, ⁽²¹⁾ prevaleció el grupo etario de 20-29 años, el color de piel negra y la etiología idiopática. El 46,9 % de los pacientes tenían más de 24 horas de evolución, antes de recibir asistencia médica. De los que presentaron entre 12-24 horas, sólo el 7,1 % recibió tratamiento quirúrgico. El tratamiento médico fue inefectivo en 76,5 % de los pacientes y 54,9 % de ellos presentó disfunción eréctil como complicación. Los autores de la presente investigación difieren con su resultado, puesto que por lo general, esta entidad no señala asiduidad diferenciada por el color de la piel.

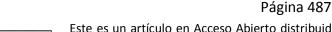
El priapismo puede ocasionar repercusiones psicológicas y sociales significativas en los hombres que lo presentan. Suele manifestarse con ansiedad, vergüenza, depresión y baja autoestima. Es probable que esté relacionado con el momento inapropiado de su aparición y el de provocar a situaciones embarazosas. También puede obstaculizar la vida diaria de una persona, con dificultad para realizar actividades cotidianas, como caminar, sentarse o tener relaciones sexuales, debido al dolor y la incomodidad asociados. En términos sociales, los hombres que padecen esta condición pueden sentirse aislados y estigmatizado,s debido a la falta de comprensión y conocimiento sobre esta enfermedad. Es importante destacar que el apoyo psicológico y la educación son fundamentales para ayudar a los hombres a enfrentar las repercusiones psicológicas y sociales del priapismo. La terapia de apoyo puede ayudar a manejar la ansiedad y la depresión asociadas, mientras que la educación sobre el priapismo puede ayudar a reducir el estigma y mejorar la comprensión de tal condición. (22,23,24,25,26,27)

Además, se concuerda con diversos estudios, los cuales plantean que el priapismo, a pesar de ser poco frecuente, puede ser peligroso por las consecuencias que ocasiona en el órgano reproductor masculino, si no es tratado de forma precoz y adecuada. Conlleva a un tratamiento imperioso para disminuir el daño y evitar cambios permanentes o la disfunción eréctil. Constituyen factores importantes impedir la automedicación y evitar traumas del periné, que dañen el músculo del pene. (28,29,30,31,32,33)

En conclusión, el priapismo es una enfermedad poco frecuente, con diversas formas de presentación, dependientes de la etiología. El diagnóstico es clínico e imagenológico. El tratamiento puede ser de mínimo acceso, con administración primaria de antiandrógenos o alternativas quirúrgicas como derivaciones y cavernostomía. El dominio de cada profesional médico sobre esta entidad, es de suma importancia. Conocer sus diferentes presentaciones clínicas, etiológicas y sindrómicas, facilita el diagnóstico temprano y tratamiento adecuado, así como la disminución de secuelas que pueden afectar la vida del paciente.

REFERENCIAS

- 1. Angulo Moya LC, Garita Méndez E, Salas Morgan JP. Priapism. Rev méd Sinerg [Internet]. 2022;7(02):[aprox. 10 p.]. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=104210
- 2. Rosa T. Emergent Treatment of Ischemic Priapism to Avoid Sexual Dysfunction. US Pharmacist [Internet]. 2019;44:[about. 8 p.].





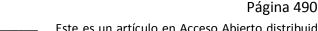
- 3. Mac Gregor M, Mac Gregor AP, Mac Gregor M, Alarcón OA, Mac Gregor SP, Escovar DP. Herramienta Digital para el Manejo del Priapismo. Rev Venez Urol [Internet]. 2023;58(1):[aprox. 4 p.]. Acceso: 29/9/23. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_rvuro/article/view/26899
- 4. Liz Pimenta J, Dias N, Barbosa M, Sousa M. Priapism Secondary to Low-Molecular-Weight Heparins: A Case Report. Revista AMP [Internet]. 2022;36(5):358-60. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://doi.org/10.20344/amp.18350
- 5. Purnell J, Abdulla AN. Case report: ischemic priapism secondary to tinzaparin. Int J Impot Res [Internet]. 2018;30:62-4. Access: 29/9/23. Available from: https://www.nature.com/articles/s41443-017-0008-0
- 6. Scherzer ND, Reddy AG, Le TV, Chernobylsky D, Hellstrom WJ. Unintended consequences: a review of pharmacologically induced priapism. Sex Med Rev [Internet]. 2019;7:283-92. Access: 29/9/23. Available from: https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2018.09.002
- 7. Giro Torrado SF, García Villarroya B. Paciente con priapismo isquémico. Presentación de un caso. Rev Sanitar Invest [Internet]. 2022;3(5):[aprox. 6 p]. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8466789
- 8. Carrillo Quisnia ID, Pacheco Flores LZ. Urgencia urológica o enfermedad vascular, tendencias actualizadas en el manejo del priapismo. Rev Arbitrada Interdiscipl Cienc Sal. Salud y Vida [Internet]. 2022;6(3):596. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8966250
- 9. Isaacs Vargas J, Guillén Aguilar J, González Reynoso G. Priapismo. Revista médica, Colegio de médicos y cirujanos de Guatemala. 2021;160(1):70-1.
- 10. Carrillo Córdoba LD, Acevedo García C, Garduño Arteaga LM. Priapismo: Comorbilidades, tratamiento, complicaciones y función sexual de los pacientes. Rev Mex Urol [Internet]. 2017;77(5):383-8. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-40852017000500383
- 11. Vreugdenhil S. Ischemic priapism as a model of exhausted metabolism. Physiol Rep [Internet]. 2019;7(6):e13999. Access: 29/9/23. Available from: https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.14814/phy2.13999
- 12. Martínez Pérez A, Andrade Navas G. Priapismo en anestesia para cirugía urológica: alternativas terapéuticas intraquirúrgicas. Mediciencias UTA.2020,4(2):102-7. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1235
- 13. Córdova L. Priapismo: abordaje clínico y manejo de urgencia. Rev Hosp Clín Univers Chile [Internet]. 2021;32(3):211-20. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://doi.org/10.5354/2735-7996.2021.69535



- 14. Martínez A, Andrade G. Priapismo en anestesia para cirugía urológica: alternativas terapéuticas intraquirúrgicas. Revista Mediciencias UTA [Internet]. 2020;4:102-7. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v4i2.341.2020
- 15. Barnes Marañón S, Gutiérrez MO, Tuñón IN, García LF, Cárdenas DL, Molnar A, et al. Manejo conservador del priapismo traumático. Cir Pediatr [Internet]. 2018;31(4):200-3. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2018/31-4/200-203.pdf
- 16. Revert Espí R, Molina Fàbrega R, Pallardó Calatayud Y, Esteban Hernández E. Priapismo de alto flujo en la urgencia. SERAM [Internet]. 2018. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://piper.espacioseram.com/index.php/seram/article/view/710
- 17. Torregrosa A, Romero Pinto JR, Salgado Tovar JM. Priapismo como presentación de linfoma extraganglionar: reporte de un caso. Revista Urología Colombiana [Internet]. 2014;23(1):[aprox. 11 p]. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6798200
- 18. Moik F, Chan WS, Wiedemann S, Hoeller C, Tuchmann F, Aretin MB. Incidence, risk factors, and outcomes of venous and arterial thromboembolism in immune checkpoint inhibitor therapy. Blood, The Journal of the American Society of Hematolog [Internet]. 2021;137:1669-78. Access: 29/9/23. Available from: https://ashpublications.org/blood/article/137/12/1669/469619/Incidence-risk-factors-and-outcomes-of-venous-and
- 19. Vázquez Gutiérrez GL, Vázquez Palanco JR, Sariol González PA, de la Rosa Santana JD, Calas Torres JJ, Labrada Batchelor LL. Priapismo y fimosis en la anemia drepanocítica. En: Actas del Congreso Hematología [Internet]. 2023. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://eventoshematologia.sld.cu/index.php/hematologia23/2023/paper/view/76/290
- 20. Alvarado Balam D, Velázquez Morelos JA, Galena de la Rosa JE. Priapismo como manifestación inicial en leucemia mieloide crónica: Reporte de caso. Salud Quintana Roo [Internet]. 2022;10(37):27-9. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103158
- 21. Castro Maldonado O, Meléndez Borges J, Pedro Silva I, Mirabal Fariñas A, Rodríguez Morales A. Caracterización epidemiológica, diagnóstica y terapéutica de pacientes con priapismo. MEDISAN [Internet]. 2015;19(10):1238-47. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/474
- 22. Rodríguez Venegas E, Denis Piedra D, Hernández García O. Actualización sobre la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento del priapismo. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2020;18(1):[aprox. 8 p.]. Acceso: 29/9/23. Disponible en: https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/608
- 23. Incio Onolasco J, Castro Vargas L, Chu Fuentes L. Priapismo neonatal. Pediatr aten prim [Internet]. 2023;25(97):15-9. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/panamazonica/ibc-218384



- 24. Nos D, Dagostini L, Negri ME, Gomes RHR. Priapismo como primeira manifestação da leucemia mieloide crônica. Hematology, Transfusion and Cell Therapy [Internet]. 2023;45:1005-6. Access: 19/11/23. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137923019806
- 25. Ruano Mayo A, Bedate Nunez M, Conde Redondo C, Lara Pérez FM, Panadero Meseguer P, Calleja Escudero J. Priapism produced by penile metastasis from colon cancer. Arch Esp Urol [Internet]. 2022;75(6):572-5. Access: 19/11/23. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-209639
- 26. Villarreal Ortiz V, Mamani Cruz DE. Priapismo refractario y necrosis de glande secundario a COVID-19. Salud Boliviana [Internet]. 2022;20(2):77-81. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/panamazonica/biblio-1419082
- 27. Mellado Castillero A, Gómez Gómez E, Campos Hernández JP, Prieto Castro R. Physiopathology of the Priapism Secondary to Tamsulosin: Clinical Cases of Our Hospital and Literature Review. Arch Esp Urol [Internet]. 2022;75(6):580-3. Access: 19/11/23. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-209641
- 28. Parra Gordo DML, Serra Del Carpio DG, Díez Tascón D Áurea, Ossaba Vélez DS, Martínez Checa Guiote DJL, Torena Lerchundi DN, et al. Patología genitourinaria masculina aguda: cuando la ecografía es la mejor opción. SERAM [Internet]. 2022;1(1):[aprox. p]. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9547
- 29. Sarrió Sanz P, Martínez Cayuelas L, March Villalba JA, López López AI, Rodríguez Caraballo L, Sánchez Caballero L, Serrano Durbá A. Priapismo de alto flujo en población pediátrica: serie de casos y revisión de la literatura. Actas Urológicas Españolas [Internet]. 2021;45(9):597-603. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480621000954
- 30. Berridge CT, Kailavasan M, Logan M, Johnson J, Biyani CS, Taylor J. Modelo de entrenamiento para el manejo precoz del priapismo. Actas Urológicas Españolas [Internet]. 2021;45(3):220-4. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210480620302539
- 31. De Miguel Ibáñez R, Sánchez González MD, Herrera Madrid DA. Priapismo como manifestación inicial de leucemia mieloide crónica, una manifestación poco frecuente. Rev Hematol Mex [Internet]. 2021;22(2):121-6. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101529
- 32. Pereira PS, Calmasini FB, Costa FF, Silva FH. Tratamento com a haptoglobina reverte alterações na função erétil associada ao priapismo em camundongos transgênicos para anemia falciforme. Hematology, Transfusion and Cell Therapy [Internet]. 2021;43:30-1. Access: 19/11/23. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137921002005
- 33. Mesa A, Conget I, Viñals C. Priapismo asociado al uso de cabergolina en un adulto joven. Endocrinología, Diabetes y Nutrición [Internet]. 2021;68(2):139-40. Acceso: 19/11/23. Disponible en: https://medes.com/publication/158854





Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

Contribuciones de los autores

Lourdes Santana Sarrhy: Redacción-revisión y edición, curación de datos, análisis formal. Elisbeth Pérez Montes de Oca: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, validación, visualización, redacción-revisión y edición.

Leonardo Rosales Fajardo: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, validación, visualización.

Damián Valladares Reyes: Redacción-revisión y edición, curación de datos, análisis formal.

Recibido: 21/10/2023. Aprobado: 6/12/2023.

