

POLIORQUISMO A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

AUTORES

Dr. Miguel Vadivieso Castro

Especialista en Cirugía general. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0763-1272>

Dr. Luis Gustavo Ordoñez M.

Médico general. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4629-9805>

Karen Silvana González G.

Médico general. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2504-4224>

Correspondencia: mvalcas1@gmail.com

Lic. Martha Escobar Feria

Enfermera DISTRITO 11D04

RESUMEN

La poliorquidia es una anomalía congénita extremadamente rara del tracto genitourinario caracterizada por la presencia de un testículo adicional. Se han informado menos de 200 casos en la literatura médica. La mediana de edad de presentación está entre los 15 y 25 años en el 50% de los casos. La mayoría de los casos se diagnostican de manera incidental, mediante la palpación de una masa en la región inguinal o escrotal, con signos de dolor y hernia inguinal o al momento de efectuar una intervención quirúrgica o hernia, hidrocele, orquidopexia, etc. La manifestación más común de poliorquidia es la triorquidia en la que están presentes tres testículos. El testículo supernumerario se encuentra con mayor frecuencia en el lado izquierdo del escroto. El tratamiento en el pasado era la extirpación debido al riesgo de malignidad, actualmente puede ser conservador realizando seguimiento con ecografía y resonancia magnética.

ABSTRACT

Polyorchidism is an extremely rare congenital abnormality of the genitourinary tract characterized by the presence of an extra testicle. Fewer than 200 cases have been reported in the medical literature. The median age of presentation is between 15 and 25 years in 50% of cases. Most cases are diagnosed incidentally, by palpation of a mass in the inguinal or scrotal region, with signs of pain and inguinal hernia, or at the time of surgery

or hernia, hydrocele, orchidopexy, etc. The most common manifestation of polyorchidism is trichorrhhexis in which three testes are present. The supernumerary testicle is most often found on the left side of the scrotum. Treatment in the past was excision due to the risk of malignancy, nowadays it can be conservative with follow-up ultrasound and MRI.

INTRODUCCIÓN

El poliorquismo, también conocido como poliorquia, poliorquidia o testículo supernumerario es una anomalía congénita extremadamente rara del tracto genitourinario caracterizada por la presencia de un testículo adicional ya sea intraescrotal (76%) o extraescrotal (24%). (1-3)

Más del 50% de los casos se diagnostican entre los 15 y 25 años (media de 17 años) (3,4), la mayoría de los casos se diagnostican de manera incidental, mediante la palpación de una masa en la región inguinal o escrotal, con signos de dolor y hernia inguinal o al momento de efectuar una intervención quirúrgica o hernia, hidrocele, orquidopexia, etc. (2). La poliorquidia se asocia con un mayor riesgo de cáncer testicular. Dado que el riesgo estimado de cáncer de testículo en la población general es del 0,006%, la existencia de testículos supernumerarios aumenta este riesgo. (2)

Dentro de los exámenes de imagen se puede utilizar la ecografía Doppler y en algunos casos resonancia magnética para realizar una diferenciación del parénquima testicular con otras masas. (3,5). El diagnóstico diferencial principalmente debe realizarse con: espermatocoele, hidrocele, varicocele, quiste epididimario, epidídimo aberrante y tumor testicular, quiste de cordón. (6,7)

El manejo de la poliorquidia ha sido ampliamente discutido y debatido, por el riesgo de malignidad recomiendan extirpación mientras que algunos autores recomiendan realizar seguimiento mediante ecografía y resonancia. (8)

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 19 años de edad sin antecedentes patológicos personales que en valoración médica para el ingreso a las fuerzas armadas indican presencia de testículo supernumerario (tres testes) e indican la necesidad de realizar extracción del mismo.

EXAMEN FÍSICO

Signos vitales: Tensión arterial: 120/70 mmHg. Frecuencia cardíaca: 70 latidos por minuto. Frecuencia respiratoria: 20 respiraciones por minuto. Temperatura: 36.50C. Saturación de oxígeno: 96%, FiO2: 21%.

IMÁGENES



Imagen 1: Imagen ecográfica de testículo derecho.

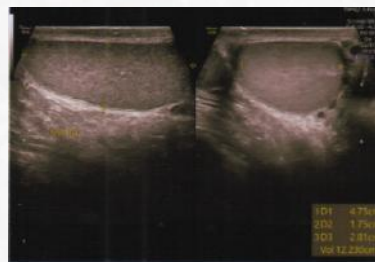


Imagen 2: Imagen ecográfica de testículo izquierdo.



Imagen 3: Ecografía de teste accesorio derecho.



Imagen 4: Testículo accesorio en polo inferior de testículo derecho de diámetros de 1.6x1x1.3cm

Paciente vigil, orientado en tiempo, espacio y persona. Cardiopulmonar: normal. Abdomen: suave, depresible, no doloroso, ruidos hidroaéreos presentes. Región genital: se palpa en un hemiescrotro derecho testículo derecho descendido adicional presencia de una masa anexa de forma redondeada, bordes definidos, de aproximadamente 2x2 cm, consistencia blanda, adherida a testículo derecho, piel normocoloreada.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Biometría hemática: Glóbulos blancos: 7700, Neutrófilos: 65%, Hemoglobina: 12.3, Hematocrito: 37%.

Ecografía testicular: testículos de morfología y tamaño normal, ecogenicidad homogénea sin evidencia de lesiones focales, al Doppler color adecuada vascularización.

Llama la atención un tercer testículo adyacente al polo inferior del testículo derecho de menor tamaño, homogéneo, no lesiones focales, adecuada vascularización diámetros de 1.6x1x1.3cm, volumen de 1.2cm. epidídimo derecho con leve engrosamiento, evidencia de quistes de 3.5 y 2 mm. Testículo derecho mide 3.3x1.6x3 cm, volumen de 8.8 ml. Testículo izquierdo mide 4.7x1.7x2.8cm, volumen de 12 ml.

NOTA POSOPERATORIA

Hallazgos: Presencia de testículo accesorio derecho de 1x2cm de morfología normal con presencia de conducto deferente y crematerico, venas espermáticas y arterias espermática separado de teste derecho; teste derecho de 3.5 x 2 cm de morfología y estructura normal con elementos .de cordón de aspecto normal.



Imagen 5: Presencia de testículo accesorio derecho de 1x2cm de morfología normal con conducto deferente y crematerico, venas espermáticas y arterias espermática separado de teste derecho.

EVOLUCIÓN

Paciente presenta evolución postquirúrgica favorable, se realiza control por consulta externa donde se revisa resultado de histopatológico sin alteraciones.

NOTA POSOPERATORIA

Hallazgos: Presencia de testículo accesorio derecho de 1x2cm de morfología normal con conducto deferente y crematerico, venas espermáticas y arterias espermática separado de teste derecho.

HISTOPATOLÓGICO

Macroscopía: se recibe testículo que pesa 5 gramos, mide 1.5x1x1cm. la superficie externa es de color blanquecino. Al corte tejido homogéneo blanquecino. El epidídimo mide 1.6x0.5cm, es de color grisáceo; al corte homogéneo, de color grisáceo. Se identifica conducto deferente que mide 2x0.2 cm, de color blanquecino.

Al corte luz virtual. **Microscopía:** Los cortes muestran parénquima testicular constituido por túbulos seminíferos de aspecto usual, rodeados por células estromales. Se

observa también cortes de epidídimo, con características histológicas conservadas. Los cortes de conducto deferente no muestran alteraciones.

Diagnóstico: Testículo accesorio.

DISCUSIÓN

El poliorquismo, también conocido como poliorquia, poliorquidia o testículo supernumerario es una anomalía congénita extremadamente rara del tracto genitourinario caracterizada por la presencia de un testículo adicional ya sea intraescrotal (76%) o extraescrotal (24%). Se han informado menos de 200 casos en la literatura médica. (1-3)

Desde el punto de vista embriológico, la poliorquidia puede resultar de una división accidental de la cresta germinal antes de las ocho semanas de gestación. Los diferentes niveles en los que puede ocurrir la división transversa del reborde genital reflejan los diversos tipos de testículos supernumerarios, teniendo en cuenta que las diferentes variantes se caracterizan por la presencia o ausencia de conductos deferentes y epidídimo adicionales. (3)

Esta condición se puede clasificar según la orientación anatómica de los testículos y sus conductos de salida: Tipo 1: testículo supernumerario sin epidídimo o conducto deferente. Tipo 2: testículo supernumerario con un epidídimo común compartido y conducto deferente con el testículo principal Tipo 3: testículo supernumerario tiene su propio epidídimo pero comparte un conducto deferente común con el testículo ipsilateral. Tipo 4: hay duplicación completa de testículo, epidídimo y conducto. (4)

Más del 50% de los casos se diagnostican entre los 15 y 25 años (media de 17 años) (3,4), la mayoría de los casos se diagnostican de manera incidental, mediante la palpación de una masa en la región inguinal o escrotal, con signos de dolor y hernia inguinal o al momento de efectuar una intervención quirúrgica o hernia, hidrocele, orquidopexia, etc. En algunos casos puede relacionarse con criptorquidea (40%),



mal descenso testicular (40%), hernia (30%), torsión (15%) varicocele o hidrocele (9%), malignidad (6%), epididimitis, infertilidad, testículos retráctiles e hipospadias. El sitio más frecuente de poliorquidia es el lado izquierdo reportado en un 65-75% de los casos. (3,8-11) La manifestación más común de poliorquidia es la triorquidia en la que están presentes 3 testículos. (8)

Según los datos de una revisión sistemática realizada por Balawender et al, encontraron que el 76% de los testículos supernumerarios se localizaban en el escroto y el 24% eran extraescrotales. Entre los testículos ubicados fuera del escroto, el 87% se encontraron en el canal inguinal y el 13% en la cavidad abdominal. En el 80% de los casos, el diagnóstico de testículo supernumerario se realizó en base a pruebas de imagen, y el 20% restante de los casos se detectó de manera incidental durante la cirugía. (2)

La poliorquidia se asocia con un mayor riesgo de cáncer testicular. Dado que el riesgo estimado de cáncer de testículo en la población general es del 0,006%, la existencia de testículos supernumerarios aumenta este riesgo. En el estudio realizado por Balawender et al la prevalencia de malignidad testicular fue del 4%, mientras que Bergholz et al. Informó una tasa del 5,7%. Un factor adicional que aumenta el riesgo es un testículo supernumerario ectópico (la criptorquidia aumenta el riesgo de cáncer testicular de 2,2 a 4,7% en comparación con la población general).

Debido a la incidencia relativamente baja de cánceres asociados con testículos supernumerarios, no es fácil evaluar qué tipos histológicos son los más comunes. Para los casos incluidos el análisis de por Balawender et al, los exámenes histopatológicos revelaron seminoma y neoplasia intratubular de células germinales. Bergholz et al. También informaron casos de coriocarcinoma, teratoma y carcinoma embrionario. (2)

En reportes iniciales para establecer el diagnóstico se consideraba sólo el estudio

histológico del tejido testicular, ya se en biopsia incisional o excisional; actualmente se establece sin necesidad de intervención quirúrgica, mediante ultrasonografía Doppler, que evidencia el flujo en la estructura sugerente de testículo supernumerario, parenquima testicular y epidídimo, incluso es útil para descartar alguna tumoración en el mismo sitio. En algunos casos se ha realizado resonancia magnética, que brinda mayor información de la alteración, donde el testículo supernumerario tiene las mismas características que uno normal T1 y T2, además de identificar la coexistencia de vesículas seminales. (3,5) El diagnóstico diferencial principalmente debe realizarse con: espermatocoele, hidrocele, varicocele, quiste epididimario, epidídimo aberrante y tumor testicular, quiste de cordón. (6,7)

El manejo de la poliorquidia ha sido ampliamente discutido y debatido. Algunos autores sugieren un seguimiento estrecho mientras que otros recomiendan la escisión del testículo supernumerario considerando su potencial maligno. Recientemente, con el avance en el monitoreo a través de imágenes de resonancia magnética y ultrasonido, una forma más conservadora se puede seguir el enfoque. Los enfoques conservadores implican el diagnóstico y seguimiento de los testículos supernumerarios con la ayuda de ecografía de alta resolución y resonancia magnética. (8)

Nuestro caso clínico es similar a los casos clínicos descritos en la literatura, se realizó tratamiento quirúrgico por decisión del paciente.

CONCLUSIONES

1. La poliorquidia es una entidad extremadamente rara del tracto genito urinario, el paciente permanece generalmente asintomático, se debe abordar además del examen físico con exámenes de imagen complementarios (ecografía).
2. Existe aún diversas corrientes en cuanto a su tratamiento conservador o quirúrgico por el riesgo de malignidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ogul H, Pirimoglu B, Taskın GA, Bayraktutan U, Ozgokce M, Kantarci M. Polyorchidism and adenomatous hyperplasia of the rete testis: a case report with sonographic and magnetic resonance imaging findings and review of literature. *Andrologia*. mayo de 2014;46(4):449-52.
2. Balawender K, Wawrzyniak A, Kobos J, Golberg M, Żytkowski A, Zarzecki M, et al. Polyorchidism: An Up-to-Date Systematic Review. *J Clin Med*. enero de 2023;12(2):649.
3. Garza-Montúfar ME, Olvera-Posada D, Garza-Montúfar ME, Olvera-Posada D. Poliorquidismo: presentación de un caso y revisión de la bibliografía. *Rev Mex Urol*. abril de 2017;77(2):143-50.
4. Mandalia U, Pakdemirli E. A case of triorchidism. *Radiol Case Rep*. 15 de julio de 2020;15(9):1643-5.
5. Arslanoglu A, Tuncel SA, Hamarat M. Polyorchidism: color Doppler ultrasonography and magnetic resonance imaging findings. *Clin Imaging*. 2013;37(1):189-91.
6. Núñez García B, Álvarez García N, Pérez-Gaspar M, Esteva Miró C, Santiago Martínez S, Betancourth Alvarenga JE, et al. Polyorchidism in pediatric patients: a case report and a literature review. *Cirugia Pediatr Organo Of Soc Espanola Cirugia Pediatr*. 1 de julio de 2021;34(3):160-3.
7. Olano Grasa I, Llarena Ibarguren R, García-Olaverri Rodríguez J, Azurmendi Arin I, Cantón Aller E, Pertusa Peña C. Poliorquidismo. *Arch Esp Urol Ed Impresa*. febrero de 2009;62(1):59-62.
8. Li M, Li J, Li F, Peng Q. Polyorchidism: A rare case of four testes. *Asian J Surg*. 1 de abril de 2023;46(4):1656-7.
9. Bergholz R, Wenke K. Polyorchidism: a meta-analysis. *J Urol*. noviembre de 2009;182(5):2422-7.
10. Artul S, Habib G. Polyorchidism: two case reports and a review of the literature. *J Med Case Reports*. 25 de diciembre de 2014;8(1):464.
11. Al Tamr WJ, Omran K, Prashan R, al Pooja A. Management of a very rare case of polyorchidism: a case report. *Ann Pediatr Surg*. 2 de marzo de 2023;19(1):11.