



Abordaje clínico de niño con masa testicular, reporte de caso

Clinical approach to a boy with testicular mass, case report

Abordagem clínica de menino com massa testicular, relato de caso

Franklin Baltodano-Ardon ^I
balto-2000@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7393-7353>

Carolina Moran-Sunaly ^{III}
carolinamoran@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8003-3719>

Indira José Pineda-Grillo ^{II}
Indira.pineda@esPOCH.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9107-654X>

David Carrillo-Velarde ^{IV}
davidcarrillo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5930-7494>

Dora Alexandra Londo Auquilla ^V
dora.londo@hpav.mspz3.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5314-2366>

Correspondencia: balto-2000@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de mayo de 2022 * **Aceptado:** 12 de junio de 2022 * **Publicado:** 25 de julio de 2022

- I. Pediatra Hematología, Docente Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Terapia Física y Deportiva, Hospital pediátrico Alfonso Villagomez, Ecuador.
- II. Médico Internista, Docente de la Carrera de Medicina, Facultad de Salud Pública, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- III. Cirujano Pediatra, Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez, Ecuador.
- IV. Médico Residente, Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez, Ecuador.
- V. Médico Residente, Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez, Ecuador.

Resumen

Introducción: las masas testiculares en los niños son un desafío en la búsqueda de un diagnóstico diferencial en el paciente pediátrico y esto hace difícil al encontrarse con una pobre anamnesis. **Objetivo:** compartir la experiencia clínica y de medios auxiliares para el diagnóstico y tratamiento de tumores o masas testiculares en la edad pediátrica. **Método:** reporte de caso de un paciente escolar de 9 años de edad. **Resultados:** los pacientes con una masa testicular orientan a sospechar en una enfermedad tumoral benigna con buen pronóstico con un diagnóstico clínico oportuno orientado en una buena anamnesis y su tratamiento en la resección quirúrgico. **Conclusiones:** las masas testiculares son poco frecuentes, pero se presentan en edad pediátrica con una evolución satisfactoria en el paciente, teniendo como pilar importante el manejo multidisciplinario.

Palabras Clave: testículo; tumor; pediatría; diagnóstico.

Abstract

Introduction: testicular masses in children are a challenge in the search for a differential diagnosis in pediatric patients and this makes it difficult to find a poor history. **Objective:** to share the clinical experience and auxiliary means for the diagnosis and treatment of testicular tumors or masses in the pediatric age. **Method:** case report of a 9-year-old school patient. **Results:** patients with a testicular mass lead to suspect a benign tumor with a good prognosis with a timely clinical diagnosis based on a good anamnesis and its treatment in surgical resection. **Conclusions:** testicular masses are rare, but they occur in pediatric age with a satisfactory evolution in the patient, having multidisciplinary management as an important pillar.

Keywords: testicle; tumor; pediatrics; diagnosis.

Resumo

Introdução: as massas testiculares em crianças são um desafio na busca do diagnóstico diferencial em pacientes pediátricos e isso dificulta encontrar uma história ruim. **Objetivo:** compartilhar a experiência clínica e meios auxiliares para o diagnóstico e tratamento de tumores ou massas testiculares na idade pediátrica. **Método:** relato de caso de uma paciente escolar de 9 anos. **Resultados:** pacientes com massa testicular levam a suspeitar de tumor benigno com bom prognóstico com diagnóstico clínico oportuno baseado em boa anamnese e seu tratamento em

ressección cirúrgica. Conclusões: as massas testiculares são raras, mas ocorrem em idade pediátrica com evolução satisfatória no paciente, tendo o manejo multidisciplinar como importante pilar.

Palavras-chave: testículo; tumor; pediatria; diagnóstico.

Introducción

El abordaje de las masas testicular en la edad pediátrica es un desafío para los médicos generales en la consulta médica de la consulta donde se encuentran en una encrucijada sobre su abordaje, Los tumores testiculares y para testiculares aunque se presentan en menor frecuencia según la literatura resultan hasta el 2% de las neoplasias sólidas en los niños y literaturas reportan una incidencia que se estima que en 0,5-2 por cada 100.000 menores de 18 años; el reporte de la histopatología frecuentemente son benignos y expresan una baja tasa de mortalidad con alta sobrevivencia a los 5 años libre de eventos.^{1,5}

Al recordar la embriología de los órganos genitales masculinos el médico general debe recordar que su origen es mesenquimatoso esto es un dato de mucho interés ya que se ha observado en la literatura internacional que los tumores testiculares provienen de células germinales y en menor proporción de origen estromal provenientes de células de Leydig o de Sertoli.^{3,4,5}

Clínicamente cuando el medico palpa la bolsa escrotal y el testículo en general se suelen presentar como una masa testicular indolora, dura y de evolución crónica, la cual puede estar acompañada en un 20% a hidrocele. Aunque podemos encontrar en el pre y transquirurgico ocasionalmente habrá sangrado intratumoral y dolor escrotal^{2,3,6}

Para el diagnóstico resulta de vital importancia el abordaje de antecedentes personales - familiares, la exploración física minuciosa, valorar exámenes serológicos que incluyan marcadores tumorales los cuales son punto clave para la conducta y el pronóstico de la enfermedad; entre los estudios de imagen el ultrasonido escrotal ha demostrado ser el de elección.^{2,6}

Hoy en día, dada la alta incidencia de tumores benignos en la infancia, es posible realizar un manejo quirúrgico conservador, siendo el procedimiento electivo la tumorectomia. En la adolescencia y adultez el tratamiento debe ser más radical. Independientemente del procedimiento se recomienda valoración por Oncología Pediátrica y hacer biopsia intraoperatoria para confirmar su benignidad.^{1,3,6}

El presente artículo tiene como objetivo compartir un caso clínico para que el médico general tenga elementos importantes para realizar un abordaje clínico al encontrarse con un paciente con masa testicular.

El caso trata de un paciente ingresado en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la ciudad de Riobamba por una masa testicular, por medio del cual se comparte la conducta a seguir ante una tumoración testicular en pacientes pediátricos, así como impulsar a la revisión de la literatura publicada, para así, adquirir un conocimiento actualizado y lograr abordaje diagnóstico y terapéutico acertado por parte de los médicos y todos los profesionales de salud que están inmiscuidos en la atención directa de pacientes pediátricos con este tipo de enfermedad.

Caso clínico

Antecedentes Perinatales

Paciente masculino de 9 años de edad, procedente y residente en la ciudad de Riobamba, con historial prenatal 6 controles prenatales, 3 ecografías sin malformaciones congénitas aparente, no enfermedades en el embarazo, nace por vía cesárea por hidramnios y macrocefalia, a término con buen test de Apgar, sin asfixia, egresado como bebe sano, lactancia materna.

Antecedentes patológicos y familiares

Inmunizaciones completas, cirugías previas si por hernia umbilical reparada, sin datos de alergias, cáncer de testículo en tío paterno. No refiere contacto con personas sospechosas o confirmadas de Covid 19.

Cuadro clínico

Acude por cuadro clínico caracterizado por 15 días de evolución de presentar una masa en testículo izquierdo unilateral, indolora, de consistencia dura, que se acompaña de edema escrotal, por lo que madre administra ibuprofeno vía oral y coloca paños de agua fría; con lo que mejora sintomatología y acude donde urólogo quien envía a realizar una Ecografía doopler testicular, y Resonancia Magnética simple y contrastada de pelvis, además de exámenes de laboratorio de gabinete y marcadores tumorales. Con lo que acude para valoración médica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez.

Exploración física

Consciente, afebril, con signos vitales en parámetros normales, despierto, orientado hidratado. Con Silverman Anderson 0 puntos. Normocefalo, pupilas isocóricas reactivas a la luz, orejas bien implantadas, fosas nasales permeables, Boca mucosas húmedas, orofaringe no eritema no exudados, amígdalas normo tróficas. Cuello móvil con adenopatías anterolaterales menor a 1 cm no dolorosas. Tórax simétrico, expansible, corazón rítmico no soplos, pulmones campos ventilados murmullo vesicular conservado. Abdomen suave depresible RHA presentes no masas, no hepatomegalia, no dolor a la palpación. Inguinogenital: Bolsa testicular leve edema, no dolor, se palpa masa en extremo superior de testículo izquierdo de aproximadamente 0.5 x 0.5 cm, indolora, sin cambios locales. Extremidades, tono, fuerza, no edemas, llenado capilar menor a 2 segundos, sin frialdad distal.

Exámenes de laboratorio

Biometría hemática: Leucocitos: 6.59, Neutrófilos: 54.6, Linfocitos: 36,3%, Hemoglobina 14.7, Hematocrito 40.9, Plaquetas 297.000. **Química sanguínea:** Glucosa 82 mg/dl. **Coagulación:** TP 11.8, TTP 21,3, INR 0.98. **Marcadores Tumorales:** B-HCG: 1.0; Alfafetoproteína. 10.6; CEA: 0.82 **Elemental y microscópico de orina:** Color amarillo, densidad 1020, aspecto ligero turbio, pH 5.0. Químico: Leucocitos, nitritos, proteínas, glucosa, cetonas, sangre, bilirrubinas: Negativos. Microscópico: Cel. Epiteliales: 0-2 xc, piocitos: 0-1 xc, bacterias +. **GRAM:** Cocos Gram Positivos 0-1 XC. EMO no patológico.

ECOGRAFIA TESTICULAR: se describe un diámetro de la cabeza del epidídimo izquierdo de 12 mm con una imagen hiperecogénica en su tercio inferior de 6 mm, correlacionando con posible tumor adenomatoide epididimario. Ver figura 1

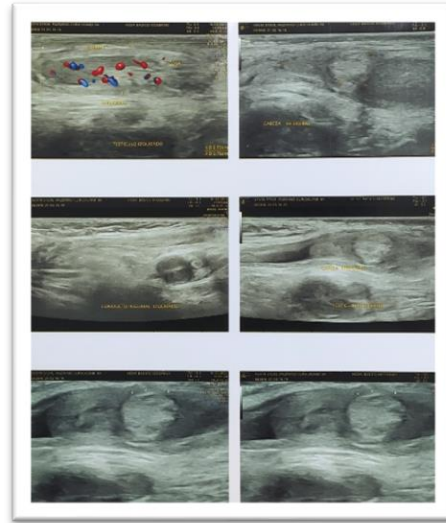


figura 1 ECOGRAFIATESTICULAR

RESONANCIA MAGNÉTICA SIMPLE Y CONTRASTADA DE PELVIS: se evidencia lesión hiperintensa de 7 mm localizada en la cabeza del epidídimo izquierdo, en relación con teratoma vs quiste epidermoide testicular. ver figura 2.

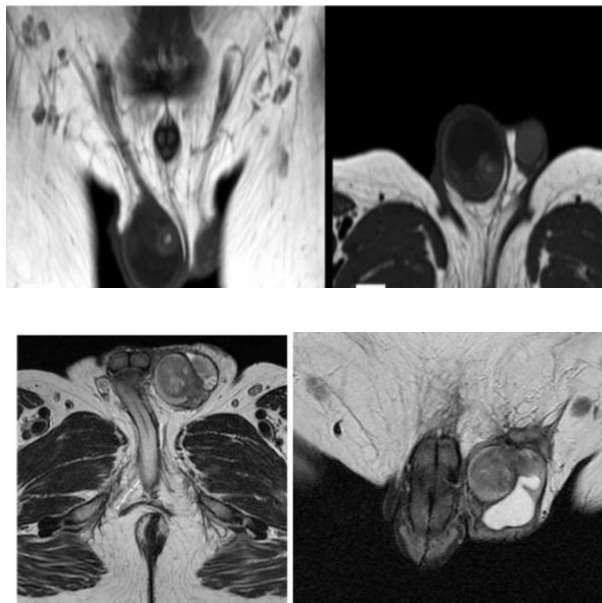


figura 2 RESONANCIA MAGNÉTICA SIMPLE Y CONTRASTADA DE PELVIS

Evolución

Paciente es valorada por Médico Pediatra, Médico Cirujano y oncólogo pediatra con los resultados de marcadores tumorales y estudios de imágenes se procedió a realizar la cirugía y se envió tejido a histopatología para confirmar diagnóstico.

Discusión

El Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba es considerado el centro de atención para este grupo de edad dentro y fuera de la provincia de Chimborazo, donde en general la incidencia de masas escrotales es baja, acorde con la literatura que indica que la aparición de tumores testiculares y paratesticulares es de 0,5-2 por 100.000 menores de 18 años. Siendo más frecuente entre los 2 y 4 años, con un descenso progresivo de incidencia hasta los 15 años.^{7,10}

Está bien definido en diversos estudios científicos la coexistencia de factores de riesgo que predisponen a la aparición de esta patología. Entre ellos el antecedente de criptorquidia, síndrome de Klinefelter, tumor contralateral, infertilidad, y como en nuestro paciente el tener un familiar de primer grado con cáncer testicular. Por lo cual es fundamental realizar una historia clínica adecuada.^{5,6}

Publicaciones recientes ponen de manifiesto que en el estudio de masas escrotales son más frecuentes los tumores benignos, hasta en un 75%. Dentro de los cuales el teratoma ocupa el primer lugar, seguido en orden decreciente de frecuencia por el tumor del saco vitelino, quiste epidermoide, tumores de células de Leydig y Sertoli y tumores indiferenciados mixtos.^{2,4,11-13}

Sin embargo, aunque menos frecuente es necesario descartar en todo paciente un tumor maligno, siendo el del saco vitelino el más común de este grupo. Se extienden vía linfática y hematogena, llegando a menudo al pulmón.^{3,4,8}

Según su estirpe celular se clasifican:

- Células germinales: teratoma (50%), tumor del saco vitelino (15%) y quistes epidermoides (14%).
- Células del estroma: tumor de células de la granulosa tipo juvenil (5%), tumor de células de Leydig (4%), tumor de células de Sertoli (3%).
- Mixtos: gonadoblastomas (1%)^{2,3,10,13}

La medicina basada en evidencia muestra que clínicamente los tumores sean benignos o malignos tienen una presentación similar hasta en el 90% de los casos, y como en nuestro paciente, los padres acuden con su niño a la consulta del médico general y pediatra por una masa escrotal indolora de evolución crónica. Menos del 10% refiere dolor testicular y cuando este aparece, suele estar en relación con etapas avanzadas donde hay hemorragia o necrosis testicular. Cuando el médico hace el examen físico inspeccionara una bosa escrotal de mayor tamaño, y palpara una masa sólida de consistencia pétreo, indolora sin signos de inflamación, no se debe olvidar la revisión de ambos testículos, para diferenciar los contenidos escrotales. En el 20% de los tumores testiculares existe hidrocele.^{1-4,7,10}

Por lo descrito, la semiología medica resulta trascendental; una anamnesis e historia clínica completa acompañada de una exploración física minuciosa hará posible el diagnóstico diferencial con otras patologías de origen traumático o inflamatorio, como las torsiones testiculares, orquiepididimitis, hidroceles o hernias inguinales, etc., que se esclarecerá con el apoyo de exámenes de imagen y marcadores tumorales en sangre.

El primer estudio de imagen usado en nuestro medio fue la ecografía Doppler. Según la literatura es el estudio de primera instancia con cerca del 100% de sensibilidad para detectar neoplasias testiculares, en la que los tumores benignos aparecen como masas bien definidas, de bordes delimitados y poca vascularización. Los quistes epidermoides como lesiones intratesticulares bien delimitadas, con un área central hipoecogénica rodeada de un halo hiperecogénico. Y los tumores malignos y del saco vitelino tienen una apariencia más sólida, hipoecogica y homogénea.^{2,3,8}

Es así que el estudio ecográfico del paciente refleja una masa a nivel de epidídimo izquierdo de características benignas sugestiva de neoplasia adenomatoide. Por lo que para su mejor diferenciación se decide realizar una Resonancia magnética de pelvis, que reitera la presencia de dicha masa con características de benignidad y en relación con teratoma vs quiste epidermoide testicular.

Previo a la realización de cirugía diagnostica y terapéutica, siguiendo las guías internacionales actuales, se obtuvo la medición de marcadores tumorales: AFP, β -hCG y la LDH. Los cuales son útiles no solo para el diagnóstico al orientar el tipo histológico y la conducta de tratamiento, sino también es útil para evaluar la evolución posquirúrgica.^{3,4,7,8,11}

La AFP es un marcador sintetizado por el saco vitelino, con una vida media de 5-7 días. Casi siempre esta elevada en tumores con malignidad como el del saco vitelino y en carcinomas

embrionarios, aunque también lo hace en los teratomas, pero en menor rango; normalmente tras un mes de la extirpación completa del tumor, sus niveles se normalizan (<20 ng/ml), cuando esto no ocurre indica la presencia de metástasis o recurrencias. La β -hCG, con una vida media de 24-36h, es secretada por el sincitiotrofoblasto de la placenta y por algunos tumores, como el coriocarcinoma y gonadoblastoma. La LDH es poco específica, indica daño tisular y aparecerá elevada sobre todo en los pacientes con enfermedad metastásica.^{3,4,7,8}

En nuestro paciente los marcadores tumorales fueron negativos

Diversos estudios prueban que la cirugía, (tumorectomía u orquidectomía) por vía inguinal, debe ser realizada como tratamiento inicial y ésta confirmara finalmente el diagnóstico por medio del estudio anatómico patológico de la neoplasia testicular o paratesticular.^{4,11}

El tipo de cirugía dependerá del tipo histológico, así como de la estadificación del tumor.^{3,7} Actualmente, debido a la alta tasa de benignidad la ciencia ha demostrado que la cirugía conservadora o tumorectomía, es el estándar de tratamiento de tumores testiculares en pacientes prepúberes^{1,6,11-13}.

Conclusión

Hoy en día los estudios han demostrado que los tumores testiculares son entidades poco frecuentes en pacientes pediátricos y aunque no todos, en su gran mayoría benignos. Por lo cual, es fundamental su amplio conocimiento para iniciar un completo y ordenado abordaje clínico, partiendo desde la historia clínica - examen físico hasta la valoración con pruebas serológicas, de imagen e histopatológicas que logren un diagnóstico acertado y orienten el mejor manejo terapéutico de los mismos. De esta manera, con el presente reporte de caso clínico y revisión de su literatura, los médicos generales del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román tienen las herramientas y elementos necesarios que guíen su actuar frente a pacientes con una masa testicular.

Referencias

1. Cebrián Muños C. Criptorquidia y patología testículo-escrotal en la edad pediátrica. *Pediatr Integr.* 2019;23(6):271–82. Disponible en: [n6-271-282_CarmenCebrian.pdf](#) (pediatriaintegral.es)
2. Sangüesa C, Veiga D, Llavador M, Serrano A. Testicular tumours in children: an approach to diagnosis and management with pathologic correlation. *Insights Imaging.* 2020;11(1). Disponible en: [extension://mbcgpelmjnpfbdnkbebdlfjmeckpnhha/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Finsightsimaging.springeropen.com%2Ftrack%2Fpdf%2F10.1186%2Fs13244-020-00867-6.pdf](#)
3. Segura Guevara JM, Peña Miranda M, Molina Jiménez VN. Tumor del Saco Vitelino (Seno Endodérmico) testicular en edad pediátrica. *Rev Medica Sinerg.* 2019;4(6):108–19. Disponible en: [Vista de Tumor del Saco Vitelino \(Seno Endodérmico\) testicular en edad pediátrica | Revista Medica Sinergia](#)
4. Faure-Conter C, Hameury F. Tumores de los órganos genitales del niño. *EMC - Pediatría.* 2017;52(1):1–11. Disponible en: [Sci-Hub | Tumores de los órganos genitales del niño | 10.1016/S1245-1789\(16\)81804-1 \(mksa.top\)](#)
5. Bautista Moreno DA, Ariza Varon MA, Medina Vega DL, Restrepo Angel F, Linares Ballesteros TA, Jaramillo Barberi LE, et al. Tumores Germinales Gonadales En Niños: Experiencia De 20 Años En Un Centro De Referencia Pediatrico. *Rev la Fac Med.* 2015;63(1):47–56. Disponible en: [Tumores germinales gonadales en niños: experiencia de 20 años en un centro de referencia pediátrico \(redalyc.org\)](#)
6. Romo Muñoz MI, Núñez Cerezo V, Dore Reyes M, Vilanova Sánchez A, González-Peramato P, López Pereira P, et al. Tumores testiculares en la edad pediátrica: indicaciones de la cirugía conservadora. *An Pediatr.* 2018;88(5):253–8. Disponible en: [Sci-Hub | Tumores testiculares en la edad pediátrica: indicaciones de la cirugía conservadora | 10.1016/j.anpedi.2017.05.009 \(mksa.top\)](#)
7. Murcia-pascual FJ, Gracia-rodríguez R, Vázquez-rueda F, Murcia-pascual FJ. TUMORES TESTICULARES Y PARATESTICULARES EN LA EDAD PEDIÁTRICA. *Urol Pediátrica.* 2016;69(10):691–7. Disponible en: [Tumores testiculares y paratesticulares en la edad pediátrica | Arch. esp. urol. \(Ed. impr.\);69\(10\): 691-697, dic. 2016. tab,ilus | IBECS \(bvsalud.org\)](#)

8. Carcasi Laura EA, Quiispe Montesinos VH, Carpio Cornejo JJ. Tumor del saco vitelino de testículo en un niño de dos años de edad con criptorquidia izquierda: reporte de un caso. *Rev Médica Basadrina*. 2021;15(1):53–60. Disponible en: Vista de Tumor del saco vitelino de testículo en un niño de dos años de edad con criptorquidia izquierda: reporte de un caso (unjbg.edu.pe)
9. Caballero Mora FJ, Muñoz Calvo MT, García Ros M, Rodríguez De Alarcón J, Fernández Pérez ML, Casco F, et al. Tumores testiculares y paratesticulares en la infancia y adolescencia. *An Pediatr*. 2013;78(1):6–13. Disponible en: Sci-Hub | Tumores testiculares y paratesticulares en la infancia y adolescencia | 10.1016/j.anpedi.2012.05.018 (mksa.top)
10. Rodríguez De Alarcón García J, Hijano Bandera F. Identificación y tratamiento de las principales patologías testiculares. *Form Act Pediatr Aten Prim* [Internet]. 2018;11(1):43–50. Available from: <http://previnfad.aepap.org/monografia/criptorquidia> Disponible en: 09_Patologias_testiculares.pdf (fapap.es)
11. González Villarreal LC, Escobar Rivera FA, Aljure Reales VDJ. Lesión quística testicular en un lactante: consideraciones diagnósticas y terapéuticas. *Univ Médica*. 2019;60(4):1–9. Disponible en: Vista de Lesión quística testicular en un lactante: consideraciones diagnósticas y terapéuticas (javeriana.edu.co)
12. Del Pozo Jiménez G, Castellón Vela I, Turo Antona J, Gimeno Collado A, Carballido Rodríguez J. Orquiectomía parcial en tumor testicular: técnica quirúrgica y papel de la ecografía intraoperatoria. *Arch Esp Urol* [Internet]. 2019;72(8):772–85. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31579036> Disponible en: Orquiectomía parcial en tumor tes... preview & related info | Mendeley
13. Aguilera G, Skoknic V, Mora M. Signo ecográfico de las capas de cebolla en el testículo. *Rev Argentina Radiol / Argentinian J Radiol*. 2019;83(04):180–2. Disponible en: s-0039-1692438.pdf (thieme-connect.de)