

CARTA CLÍNICA

Diagnóstico de tumores testiculares en Atención Primaria



Diagnosis of testicular tumours in primary care

El cáncer testicular representa el 1% de los tumores malignos en varones, siendo la neoplasia más frecuente en varones entre los 15-35 años^{1,2}. Es una de las neoplasias sólidas más curables, con tasas de supervivencia a los 5 años del 95%³.

Presentamos tres casos de tumores testiculares que consultaron inicialmente en Atención Primaria (AP), comentando posteriormente los distintos tipos de tumores de células germinales (TCG) y cómo podemos acercarnos a su diagnóstico diferencial desde AP.

Primer caso

Varón de 42 años que acude a consulta por aumento de tamaño de testículo izquierdo e induración de una semana de evolución. Niega dolor, fiebre o síntomas del tracto urinario inferior previos a la aparición de la masa. Sin otra sintomatología acompañante.

A la exploración, testículo izquierdo aumentado de tamaño y consistencia global, sin induraciones pétreas.

Ecografía escrotal en consulta: «testículo izquierdo aumentado de tamaño a expensas de masa heterogénea vascularizada de 38 x 59 x 62 mm, con áreas quísticas en su interior y calcificaciones. Testículo derecho sin alteraciones. Epidídimos de tamaño normal. Sin hidrocele» (fig. 1 A).

En analítica destaca alfafetoproteína (AFP) 140,6 ng/mL (<8), hormona gonadotropina coriónica humana (β -HCG) 8,8 mUI/mL (<10) y lactato deshidrogenasa (LDH) 330 UI/L (208-385).

Se deriva de forma preferente al servicio de Urología, quienes programan orquiectomía izquierda en menos de una semana. El estudio anatomopatológico describe un tumor mixto de células germinales de 6 cm de diámetro (60% de teratoma maduro, 20% de carcinoma embrionario, y 20% de seminoma), limitado al testículo (pT1B).

Segundo caso

Varón de 32 años que acude a consulta por aparición de bultoma a nivel de testículo izquierdo de tiempo indeterminado, sin otros síntomas acompañantes.

A la exploración, teste izquierdo de tamaño normal que presenta en su vertiente ventral junto al epidídimo lesión indurada y móvil de unos 2 cm, no adherida a planos profundos.

Ecografía en consulta: «testículo izquierdo de tamaño normal que presenta una imagen nodular hipocóica, homogénea, de bordes bien definidos sin cápsula, de 28x14 mm» (fig. 1 B).

En analítica destaca AFP 1,4 ng/mL, β -HCG 3,8 mUI/mL y LDH 360.

Es derivado a Urología, quienes realizan orquiectomía izquierda. El estudio anatomopatológico describe un tumor de tipo seminoma, que infiltra la túnica albugínea y rete testis, extendiéndose ampliamente al tejido adiposo perihilar, alcanzando la base del cordón espermático. Invasión angiolímfática y perineural con bordes quirúrgicos libres de infiltración neoplásica (pT3 NX MX).

Tercer caso

Varón de 12 años que acude a consulta por masa en polo inferior testicular izquierdo. Refiere traumatismo testicular izquierdo hace un año, con un hematoma localizado en dicho teste. Actualmente asintomático.

A la exploración, ambos testes en bolsa. Teste izquierdo con masa dura que ocupa el polo inferior testicular, no dolorosa a la palpación. Teste derecho sin alteraciones.

Ecografía en consulta: «teste izquierdo de tamaño normal, que presenta en polo inferior una imagen nodular bien delimitada de 7,15 mm, heterogénea con halo hipocóico y refuerzo posterior. Señal doppler negativa. Asocia retracción de la túnica albugínea. Epidídimos y cubiertas sin alteraciones. Sin hidrocele» (fig. 1 C).

En analítica destaca AFP 1,2 ng/mL y β -HCG 1,2 mUI/L.

Se deriva a Cirugía Pediátrica, quienes realizan tumorrectomía testicular izquierda con biopsia intraoperatoria compatible con quiste de inclusión epidérmico.

Los TCG representan el 95% de los tumores testiculares⁴. Se dividen en seminomas y no seminomatosos (TCGNS). Estos últimos formados por 4 subtipos histológicos: carcinoma embrionario, tumor del seno endodérmico, coriocarcinoma y teratoma⁵, que pueden presentarse como puros (solo un subtipo histológico) o como tumor mixto de células germinales (varios subtipos histológicos, pudiendo incluir elementos de seminoma).

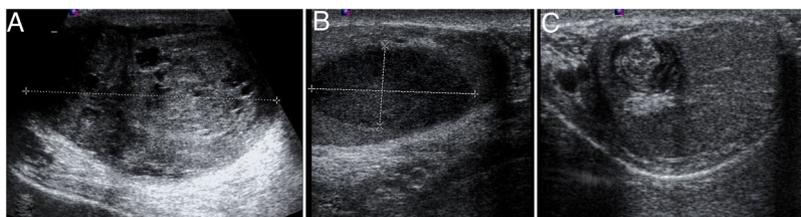


Figura 1 Imágenes de ecografía escrotal de los casos previamente descritos. Primer caso, imagen heterogénea con áreas quísticas y calcificaciones correspondiente a tumor mixto de células germinales A); segundo caso, masa hipoeoica homogénea bien delimitada sin cápsula, compatible con seminoma B); tercer caso, masa redonda bien delimitada con imagen en «capas de cebolla» compatible con quiste epidermoide C).

El *seminoma* es el tumor puro más frecuente en adultos entre 30-40 años. Nunca produce AFP, por lo que su aumento indicaría el diagnóstico de TCGNS. En ecografía aparece como una masa hipoeoica homogénea de bordes bien definidos, sin llegar a delimitar cápsula. En su interior, rara vez presentan áreas quísticas o hiperecogénicas.

Dentro de los TCGNS están:

- **Carcinoma embrionario.** El más frecuente tras el seminoma, en adultos entre 25-35 años. Aparece de forma pura en el 2-3% de los tumores testiculares y en el 80% de los tumores mixtos.
- Ecográficamente se observa una lesión más heterogénea y de bordes imprecisos, que puede contener zonas quísticas en su interior. Dada su mayor agresividad, puede afectar la albugínea o el epidídimo.
- **Tumor del seno endodérmico.** El más frecuente en niños. En adultos aparece en el 44% de tumores mixtos y su forma pura es infrecuente. Su ecografía no es característica, en niños el único hallazgo suele ser el aumento de tamaño testicular.
- **Teratoma.** El segundo más frecuente en niños. En adultos aparece en la mitad de los tumores mixtos y raramente de forma pura. Ecográficamente se aprecia una masa heterogénea bien delimitada. Debido a sus múltiples componentes histológicos, se pueden ver áreas quísticas, hiperecogénicas o calcificaciones.
- Debemos diferenciar los teratomas de los *quistes epidermoides*, lesiones intratesticulares benignas poco frecuentes. Ecográficamente son masas redondas u ovaladas, bien delimitadas, con una pared hiperecogénica que puede calcificar y con un aspecto en «capas de cebolla».
- **Coriocarcinoma.** En adultos aparece en el 8% de tumores mixtos y <1% en forma pura. En ecografía suelen contener áreas de necrosis, hemorragia o infarto.
- Tiene el peor pronóstico de todos, presentando metástasis tempranas en múltiples localizaciones, por lo que cuando está presente, aunque sea mixto, se debe considerar estudio de extensión.
- **Tumor mixto de células germinales.** El más frecuente de los no seminomatosos. Se forma por varios tipos de tumores de células germinales, siendo el carcinoma embrionario el más común. La ecografía es variable, según los subtipos histológicos que lo compongan.

La consulta de Atención Primaria suele ser el primer lugar donde consultan nuestros pacientes. Acuden generalmente por aparición de una masa testicular indolora con aumento

de la consistencia testicular, aunque algunos casos presentan dolor testicular difuso⁶.

El diagnóstico se basa en tres pilares: sospecha clínica, ecografía testicular y determinación sérica

de marcadores tumorales, aunque el diagnóstico definitivo es histológico.

Los principales marcadores tumorales son alfafetoproteína, elevada en el 50-70% de tumores no seminomatosos y nunca en seminomas; β -HCG, elevada en el 40-60% de tumores no seminomatosos, 100% de coriocarcinomas y 10% de los seminomas⁷; y LDH, marcador de destrucción celular poco específico que tiene correlación con el tamaño o extensión del tumor y que se eleva en el 80% de seminomas con enfermedad diseminada⁸.

La ecografía testicular es la técnica de elección para el diagnóstico de masas testiculares, con una sensibilidad del 100% y una especificidad del 99% en la detección de tumores testiculares⁹ y permite diferenciar entre origen intra- y extratesticular en del 98-100% de los casos¹⁰.

Los tumores testiculares malignos en ecografía, generalmente son masas que se localizan intratesticulares con ecoestructura hipoeoica, aunque puede variar según la estirpe.

Los tres pilares diagnósticos pueden iniciarse desde consulta de AP, siendo muy importante el uso de la ecografía, disponible cada vez en mayor número de Centros de Salud. Por tanto, aumentar nuestra capacidad de resolución mediante la ecografía nos permite derivar a nuestros pacientes lo antes posible, iniciando así el tratamiento de forma precoz.

Se han seguido los protocolos de los centro de trabajo sobre tratamiento de la información de los pacientes.

Bibliografía

1. Sociedad Española de Oncología Médica [Internet] [consultado 15 Ene 2021] Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/testiculo>.
2. Martínez Sabater A, Torres Tortajada J, Solera M. Insuficiencia respiratoria global como primera manifestación de una neoplasia testicular. A propósito de un caso. *Semergen*. 2010;36:600-3, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semern.2010.07.008>.
3. Navarro Expósito F, Carballido Rodríguez JA, Álvarez-Mon Soto M. Cáncer de testículo. *Medicine*. 2009;10:1807-16, [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-5412\(09\)70588-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-5412(09)70588-8).
4. De Luis Pastor E, Villanueva Marcos A, Zudaire Díaz-Tejeiro B, Benito Boillos A, Bondía Gracia JM, Rincón A, et al. Ecografía escrotal: perlas, patro-

- nes y errores. *Actas Urol Esp.* 2007;31:895–910, [http://dx.doi.org/10.1016/s0210-4806\(07\)73745-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0210-4806(07)73745-2).
5. Gajate Borau P, Alonso-Gordo T, Molina Villaverde R. Cáncer de próstata y cáncer de testículo. *Medicine.* 2017;12:1966–79, <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2017.04.021>.
 6. Salazar A, Zavala K. Hermanos gemelos, mismo motivo de consulta, días distintos. *Semerger.* 2016;42:420–2, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2015.06.018>.
 7. Smith ZL, Werntz RP, Eggener SE. Testicular Cancer, Epidemiology Diagnosis, and Management. *Med Clin N Am.* 2017;102:251–64, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2017.10.003>.
 8. Fuentes Márquez I, Jiménez Penick FJ, Olivier Gómez C, Crespí Martínez F. Tumores germinales del testículo. *Medicine.* 2003;8:6169–78, [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-5412\(03\)71131-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-5412(03)71131-7).
 9. Gallardo Agromayor E, Peña Gómez E, López Rasines G, Ortega García E, Calabia de Diego A, Portillo Martín JA, et al. Tumores testiculares Hallazgos ecográficos. *Arch. Esp. Urol.* 1996;49:622.
 10. Rodríguez-Patrón Rodríguez R, Mayayo Dehesa T, Lennie Zuccarino A, Sanz Mayayo E, Arias Fúnez F, García Navas R. Ecografía testicular. *Arch. Esp. Urol.* 2006;59:441–54.

R.M. Valverde Gómez^{a,*}, N. Santoyo Martín^a,
A. Arenas García^a, R. García Pinilla^b
y J.A. Delgado Casado^a

^a Centro de Salud Ciudad Real II, Ciudad Real, España
^b Centro de Salud Ciudad Real III, Ciudad Real, España

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: rmvalverdegomez@gmail.com
(R.M. Valverde Gómez).