

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

Linfoma testicular

primario

Alona Thomas Martínez, Ignacio Andrés Iztueta, Laura Pelegrí, Javier Míguez, Francesc Calaf, Rafael Oliveira, Pilar Lozano, Irene Moysset.
Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí.

OBJETIVO DOCENTE

- Conocer la epidemiología y la clínica del linfoma testicular.
- Describir los hallazgos por imagen tanto por ecografía como por RM.
- Describir el diagnóstico diferencial de esta patología.
- Presentación de casos clínicos.

REVISIÓN: EPIDEMIOLOGÍA

- El linfoma testicular primario es un tipo de linfoma poco común y agresivo normalmente de tipo no Hodgkin.
- Histológicamente el 80-90% corresponden a linfomas de células grandes difusas con inmunofenotipo B.¹
- Representa <5% de las patologías malignas del testículo y <2% de casos de linfoma no Hodgkin.
- La afectación testicular en pacientes con síndromes linfoproliferativos es más frecuente que el linfoma testicular primario.
- Es la neoplasia maligna testicular más frecuente en hombres de > 60 años y la neoplasia más frecuente en casos de afectación bilateral.²
- La infección por HIV es un factor de riesgo para linfoma Hodgkin agresivo con afectación extranodal primaria incluyendo testículos, siendo en estos casos pacientes más jóvenes (edad media 35 años).³
- Algunas series han propuesto como factores de riesgo antecedentes de criptorquidia, trauma y orquitis de repetición, pero no se han documentado claramente.⁴

REVISIÓN: CLÍNICA

- La presentación habitual es masa testicular indolora con un tamaño medio en el momento del diagnóstico de 6cm, asociando hidrocele en un 40% de los casos¹.
- Hasta en un 25% de los casos presenta algunos de los síntomas B (fiebre, disminución de peso, sudoración nocturna), lo que sugiere enfermedad sistémica.
- La afectación bilateral sincrónica ocurre en un 6-10% de casos.
- Su curso clínico es desfavorable, con elevada tasa de recaídas y baja supervivencia.
- Muestra tendencia a diseminarse sistémicamente a múltiples áreas extranodales, incluyendo SNC, piel, testículo contralateral, pulmón y pleura.
- Son factores de mala evolución la edad, la presencia de síntomas B, el tamaño superior a 9cm, el grado de esclerosis e infiltración de epidídimo, cordón y vasos.

REVISIÓN: DIAGNÓSTICO

- Los marcadores tumorales son negativos.
- El método de imagen de elección para la evaluación de lesiones escrotales es la ecografía. Los hallazgos incluyen áreas focales o difusas de hiperecogenicidad, con testes aumentados de tamaño y con aumento de su vascularización.
 - Lesiones unifocales o multifocales de baja ecogenicidad.
 - Aumento difuso de tamaño con ecogenicidad heterogénea o disminuida sin masa aparente.
 - Aumento de la vascularización Doppler.
- A veces es necesario realizar una RM para una mejor caracterización. Los hallazgos típicos por RM son hipointensidad de señal en secuencias potenciadas en T2 y realce intenso y heterogéneo tras la administración de contraste.
- La visualización de los hallazgos descritos en hombres mayores de 60 años con compromiso bilateral que se presentan por aumento de tamaño escrotal con curso crónico e indoloro, tiene que hacer pensar en este diagnóstico.
- Macroscópicamente se presenta como un tumor blanquecino grisáceo, muy similar al seminoma, siendo por tanto su diagnóstico diferencial con el seminoma anaplásico, por tanto siendo necesario un diagnóstico inmunohistoquímico. ¹

REVISIÓN: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

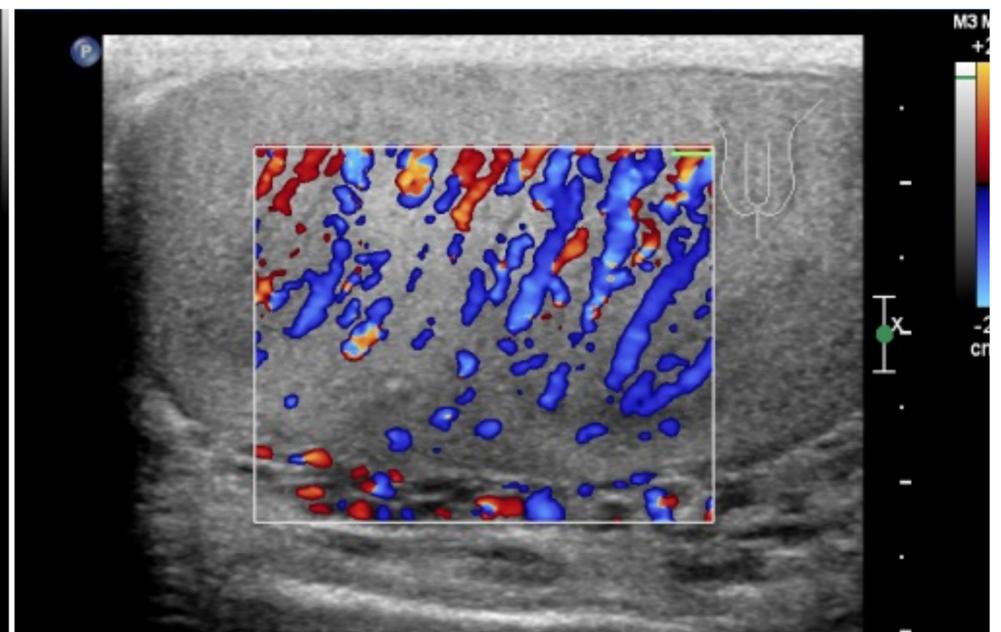
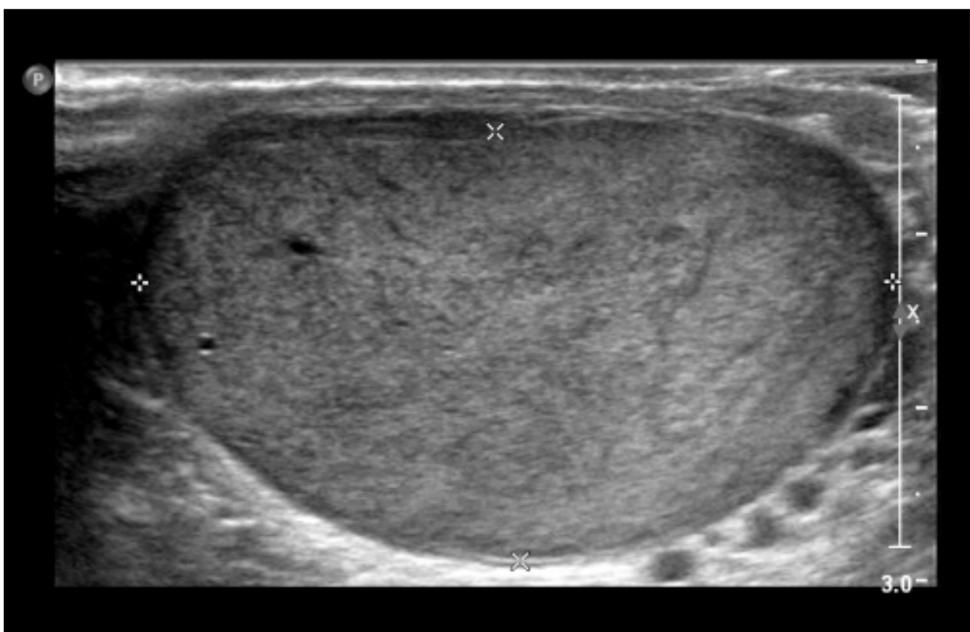
- El diagnóstico diferencial incluye infiltración testicular por linfoma, otros tumores testiculares y enfermedades infiltrativas que afectan epidídimo y testes como sarcoidosis, linfoma o TBC y orquiepididimitis.⁴
 - Infarto: puede afectar de forma difusa con aumento de tamaño testicular heterogéneo o hipoecoico; o como lesión focal heterogénea o hipoecoica; ambos con ausencia de Doppler.
 - Hematoma testicular: El paciente suele presentarse con dolor testicular post-traumático asociado o no a un aumento de volumen escrotal. Su apariencia por ecografía dependerá del tiempo transcurrido desde el trauma, siendo isoecogénicos o heterogéneos con efecto de masa sin flujo Doppler en casos hiperagudos; y siendo hipoecoicos en caso de hematoma crónico. Puede asociar hidrocele o hematocele.
 - Seminomas: suelen ser masas homogéneas e hipoecoicas con aumento del flujo Doppler. En ocasiones pueden presentar calcificaciones, espacios quísticos o áreas ecogénicas. Pueden ser bilaterales hasta en un 2% de los casos.

REVISIÓN: TRATAMIENTO

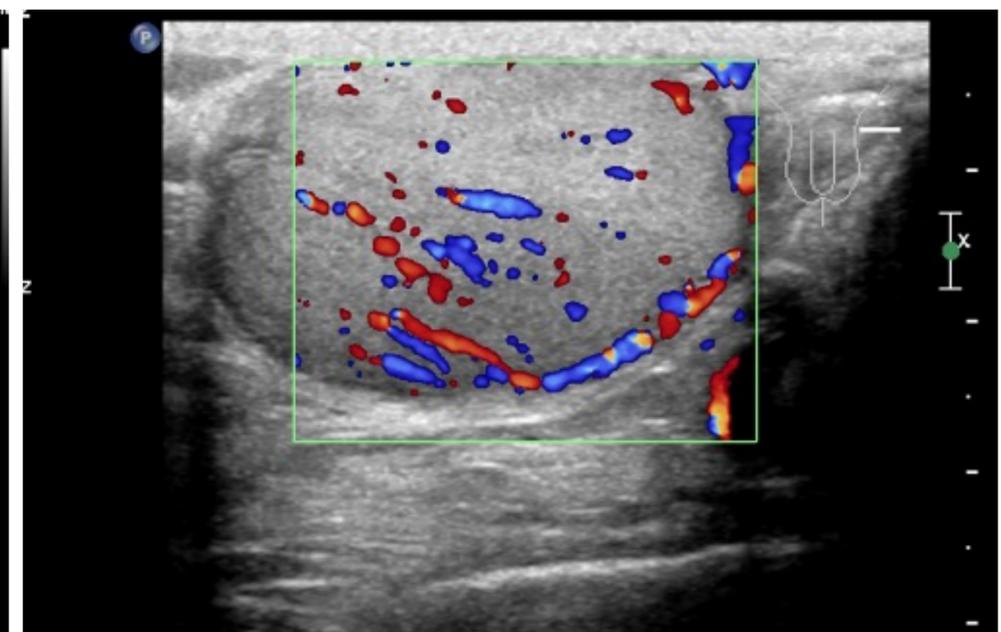
- Su tratamiento debe ser agresivo, mediante orquiectomía radical asociada a quimioterapia y radioterapia.
- Incluso con tratamiento tiene mal pronóstico y tiene una evolución agresiva, con una supervivencia a los 5 años entre 10-40%, siendo la media de 12-24 meses.

REVISIÓN: CASO 1

- Hombre de 59 años. PET-TC realizado por polineuropatía asociada a enfermedad sistémica muestra hipercaptación testicular bilateral por lo que se solicita ecografía de testículos. Se observa parénquima heterogéneo sin lesiones medibles con aumento difuso de la vascularización Doppler.



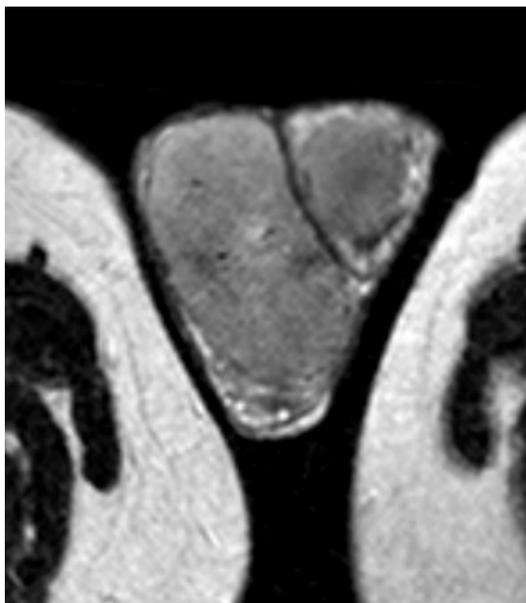
Testículo derecho



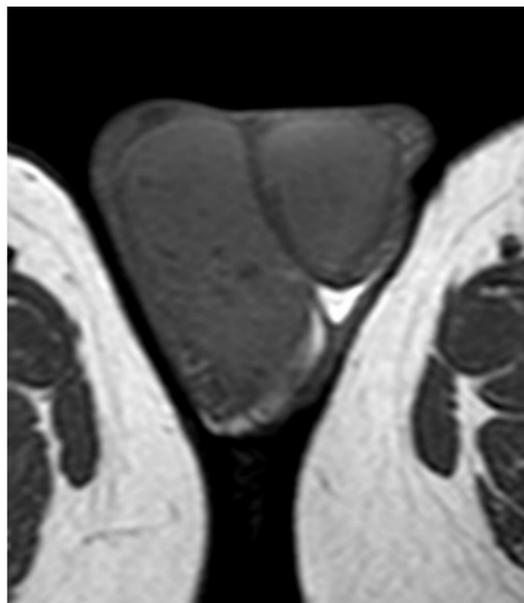
Testículo izquierdo

REVISIÓN: CASO 1

- RM testicular que muestra afectación difusa y parcheada de ambos testículos, con aumento de su tamaño y heterogenicidad en todas las secuencias. Marcada hiposeñal en el mapa de ADC. Sospecha de linfoma testicular.



T2



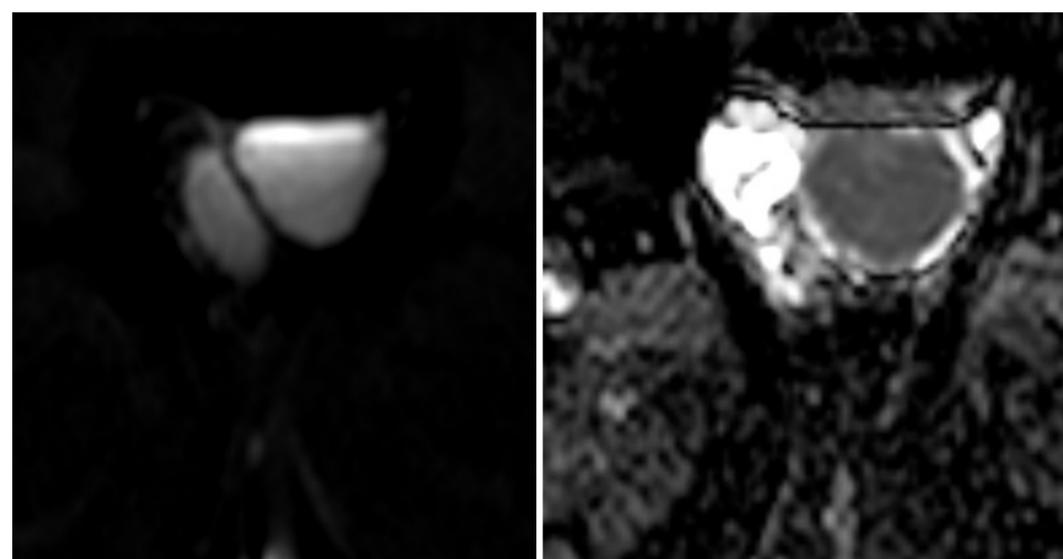
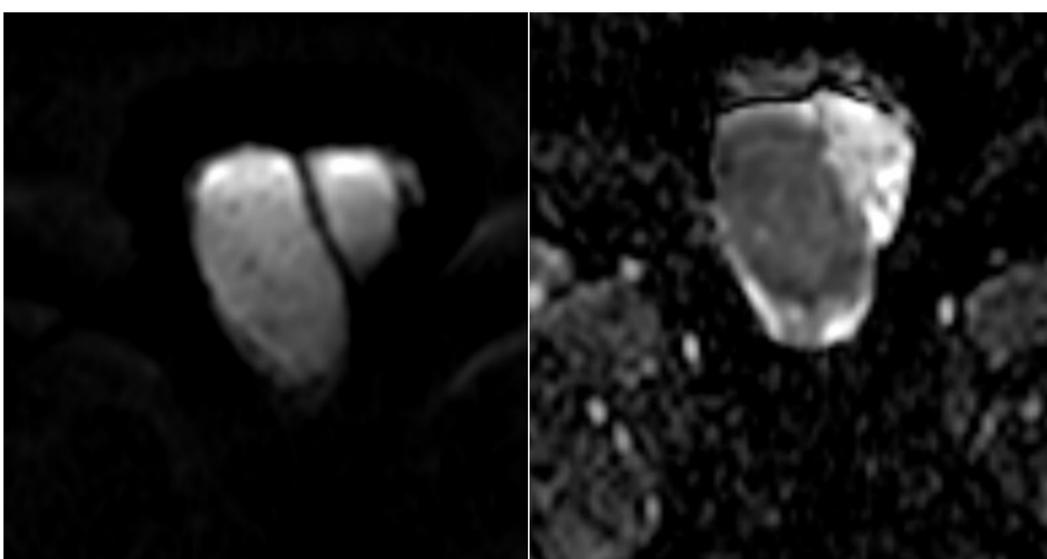
T1



T1 Gd

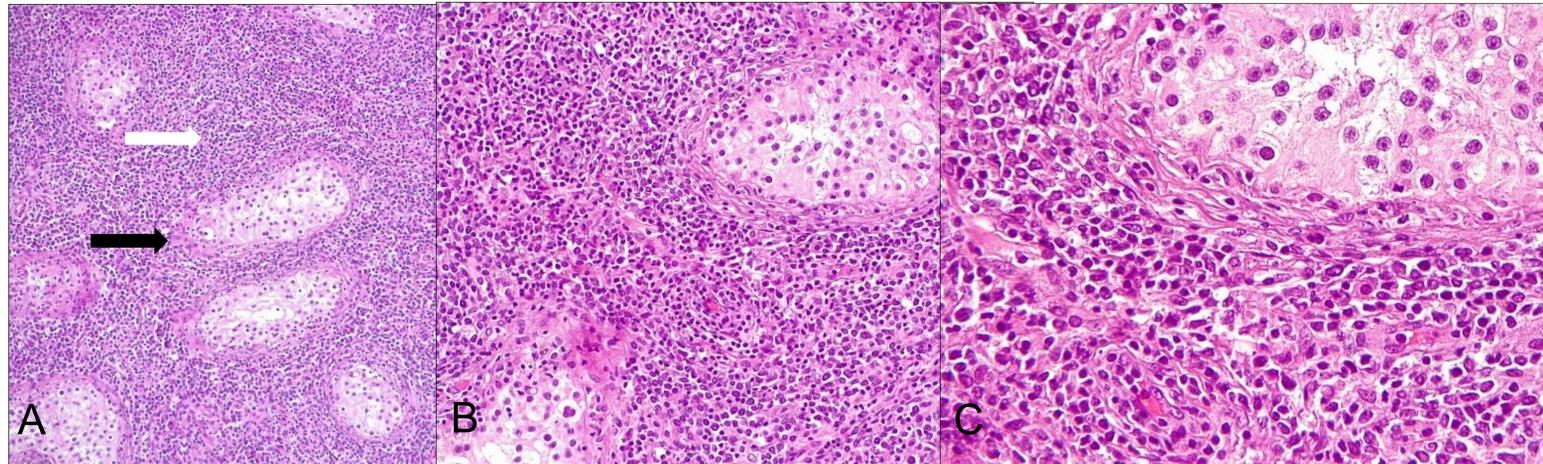
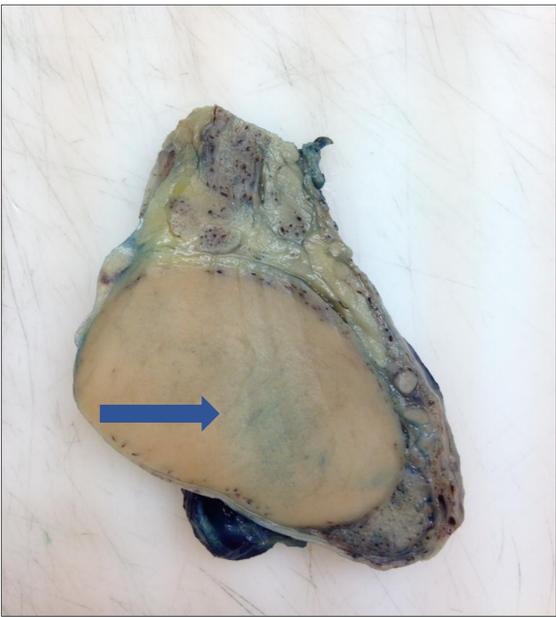
Difusión + ADC

Difusión + ADC



REVISIÓN: CASO 1

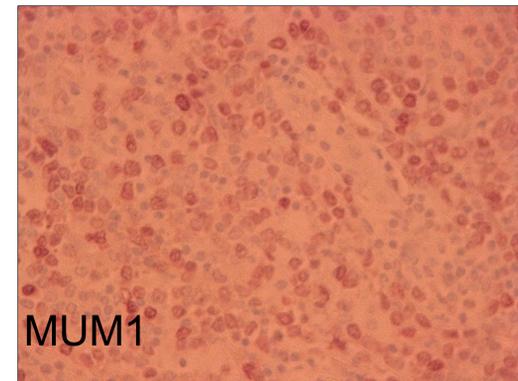
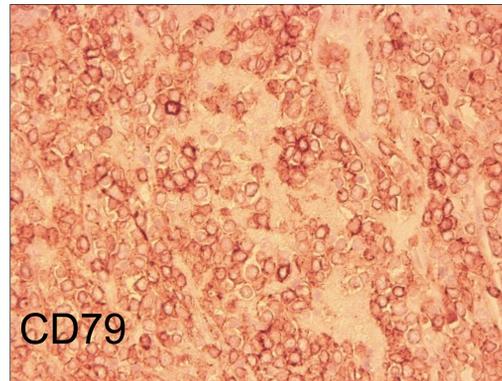
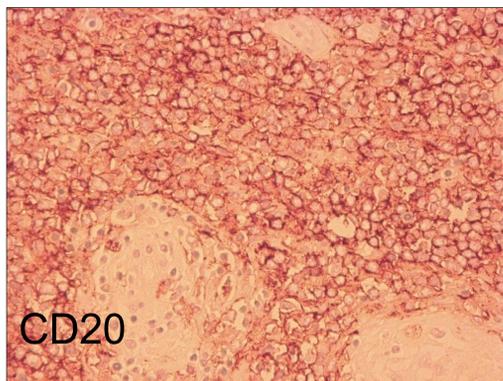
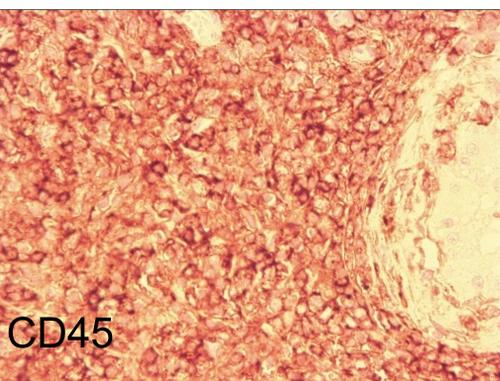
- Orquiectomía. AP: Infiltración por linfoma B difuso de célula grande.



Tumor de 5.3 x 5.3cm, consistencia firme y coloración grisácea (flecha azul).

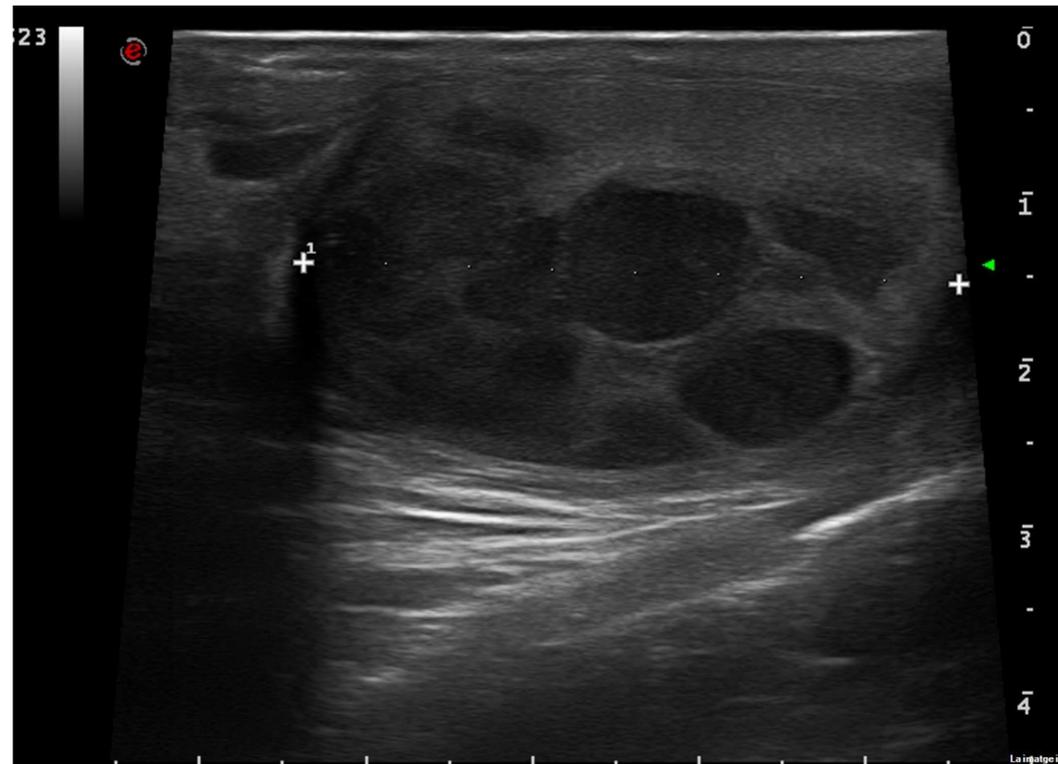
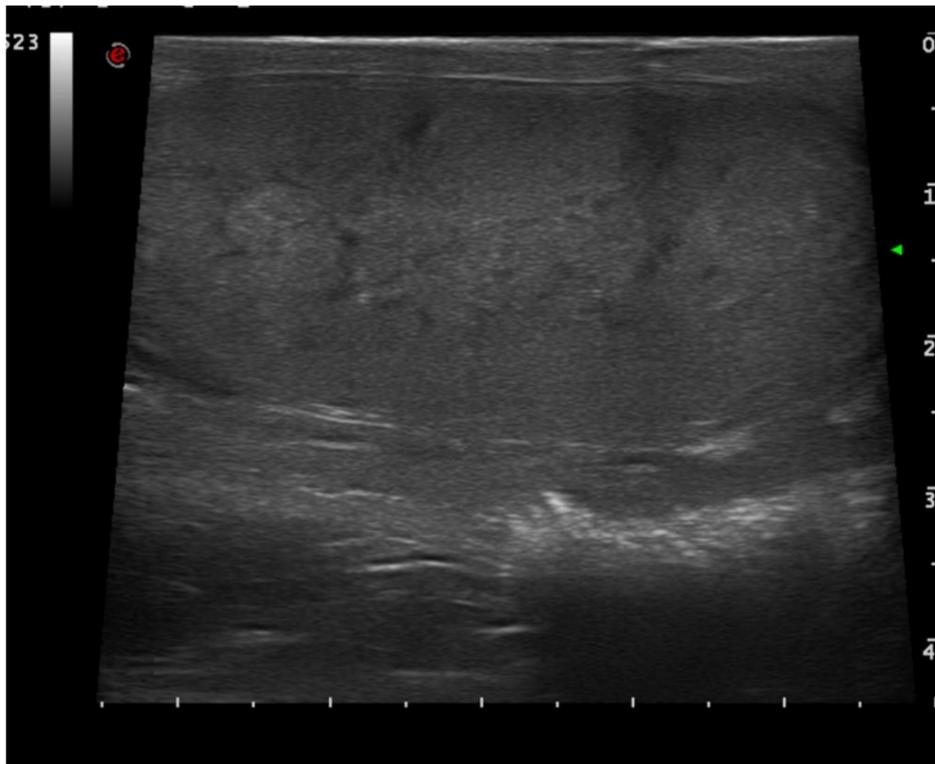
Túbulos seminíferos (flecha negra) e intersticio con infiltración linfoide (flecha blanca). (A-B) (HEx10 y x20). Linfocitos de tamaño mediano y aspecto blástico junto con células plasmáticas. (C) (HEx40).

Inmunofenotipo: linfocitos CD45 +, CD20+, CD79a+ y MUM1+(x40). CD3 -, CD5 -, marcadores de centro germinal - i p53 - . Células plasmáticas CD138 +, IgM sin restricción de cadenas ligeras Kappa. Ki67 70%. C-myc +(<40%). El estudio de FISH de MYC no evidencia reordenamiento. Se detecta una sustitución en el codón 265 del gen MYD88 mediante PCR



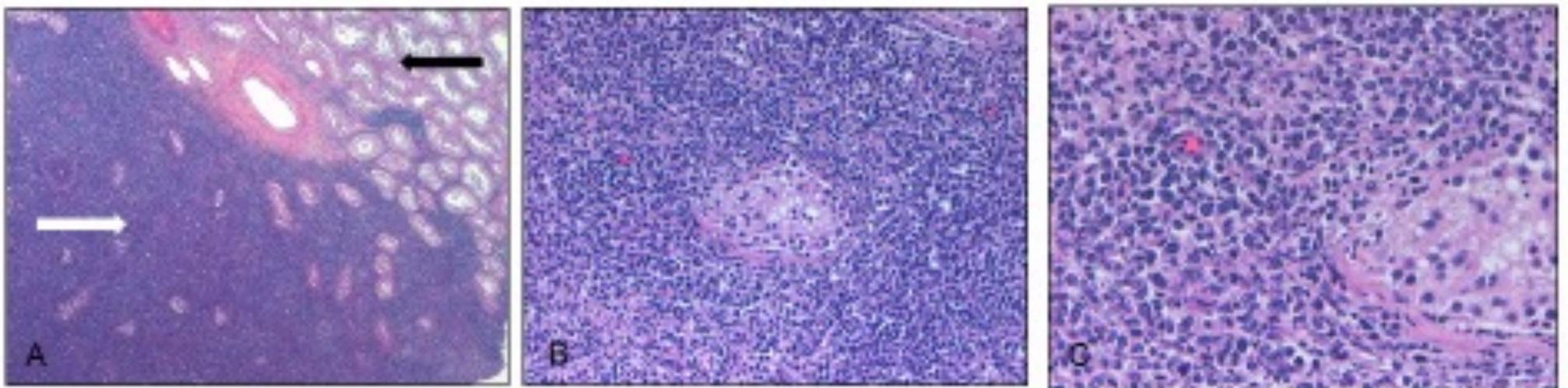
REVISIÓN: CASO 2

- Hombre de 85 años que viene a urgencias por aumento de tamaño de teste izquierdo indoloro. A la exploración aumento de la consistencia de parte superior de teste izquierdo, pétreo. La ecografía muestra aumento de tamaño del teste izquierdo por masa que ocupa la mayor parte del mismo, heterogénea y multinodular.

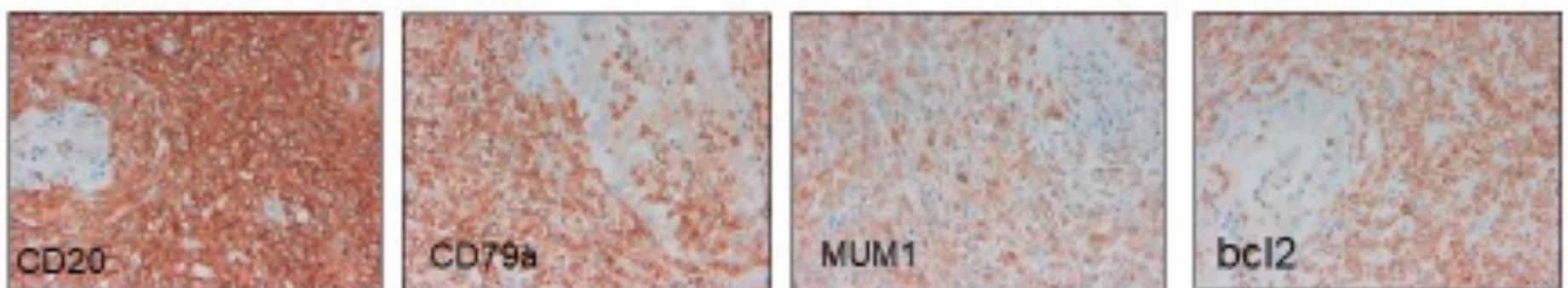


REVISIÓN: CASO 2

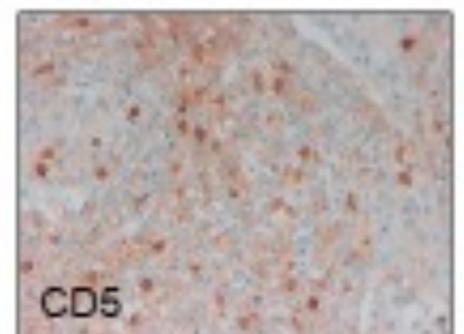
- Orquiectomía. AP: Linfoma B difuso de célula grande.



Intersticio testicular con infiltración linfóide rodeando los túbulos seminíferos (flecha blanca). Túbulos seminíferos e intersticio preservado (flecha negra) (A-B, HE x 4 y x20). Linfocitos de tamaño grande y aspecto blástico (C, HE x 40)

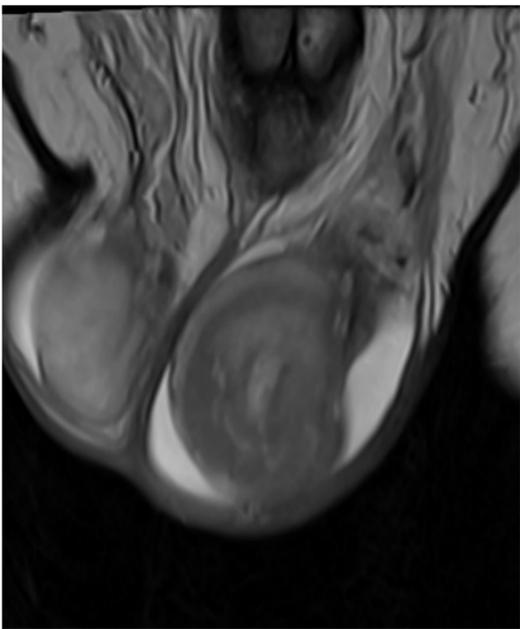


Inmunofenotipo: CD20+, CD79+, expresión aberrante de CD5. MUM1 +, Bcl2 +(> 50%). CD10-, Bcl6-, Ciclina D1- y Sox 11-. Ki 67 90%. El estudio de FISH de MYC, BCL2 y BCL6 no evidencian reordenamiento. Se detecta una sustitución en el codón 265 del gen MYD88 mediante PCR.

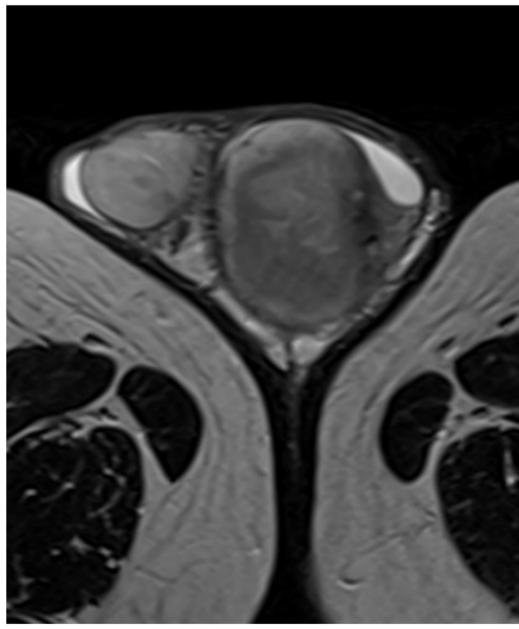


REVISIÓN: CASO 3

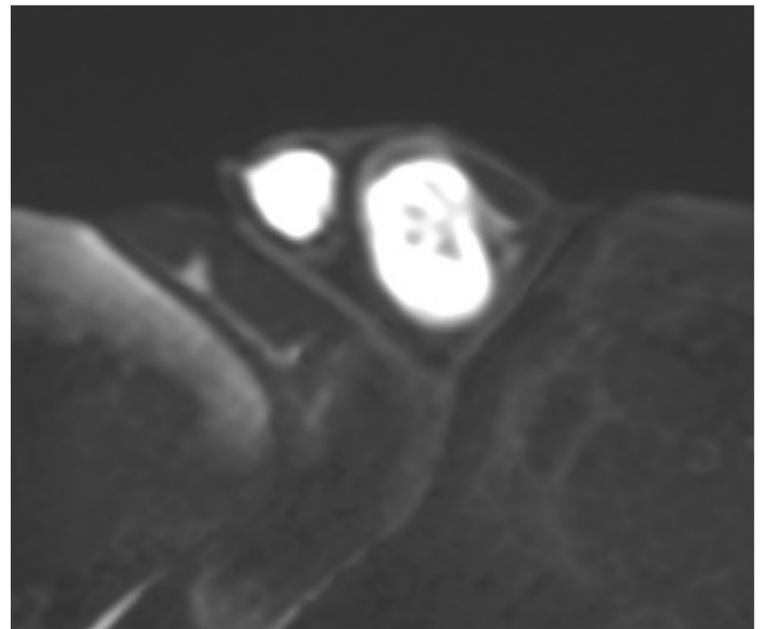
- Hombre de 88 años con nódulo indurado en testículo izquierdo. Ecografía realizada en otro centro informa de heterogenicidad testicular bilateral con áreas nodulares a filiar mediante RM. En RM se observa alteración en la señal de ambos testículos con mayor afectación izquierda. Hiposeñal en T2, marcada restricción en difusión y realce tras la administración de contraste. Sospechoso de linfoma bilateral.



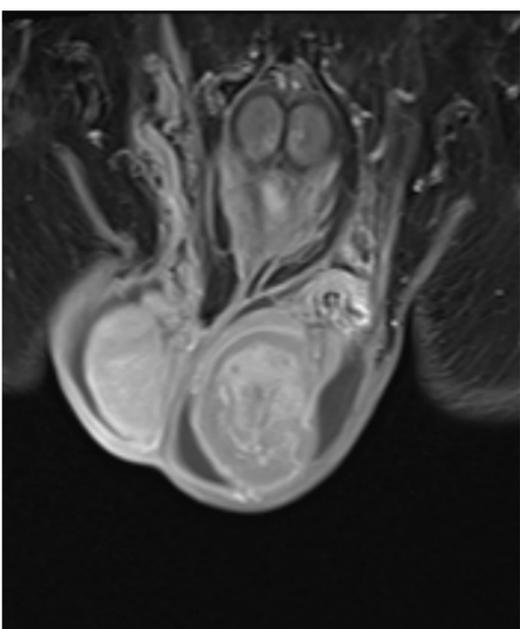
T2



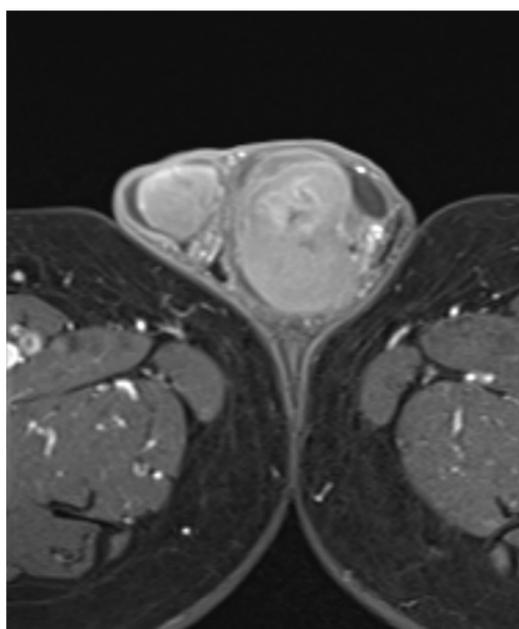
T1



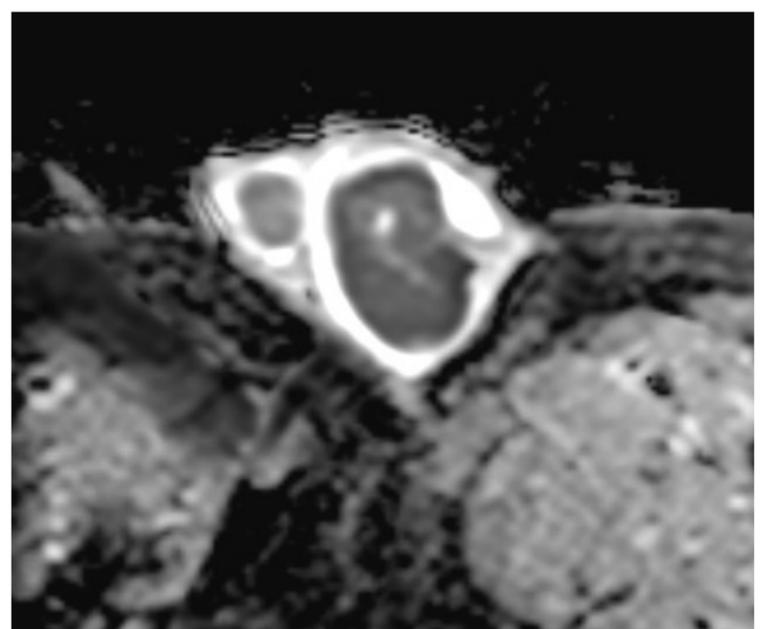
Difusión



T1

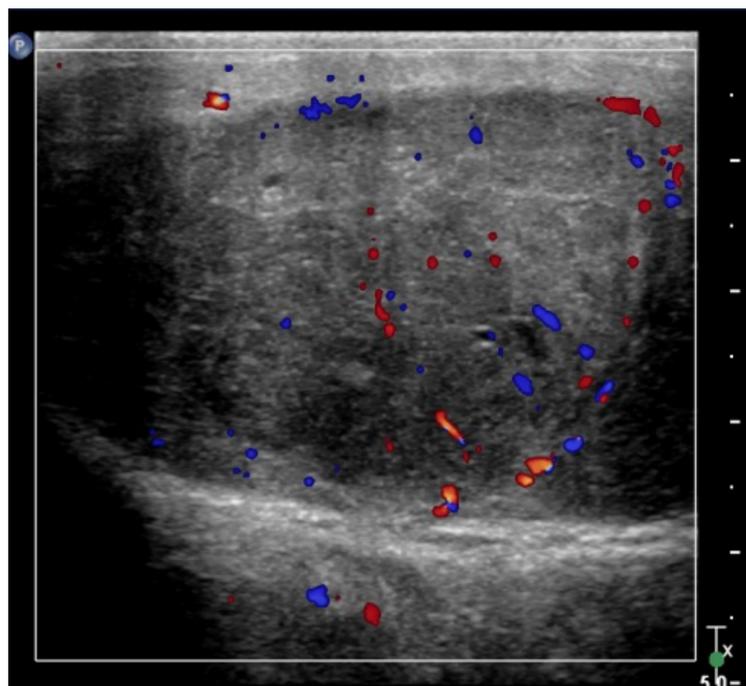
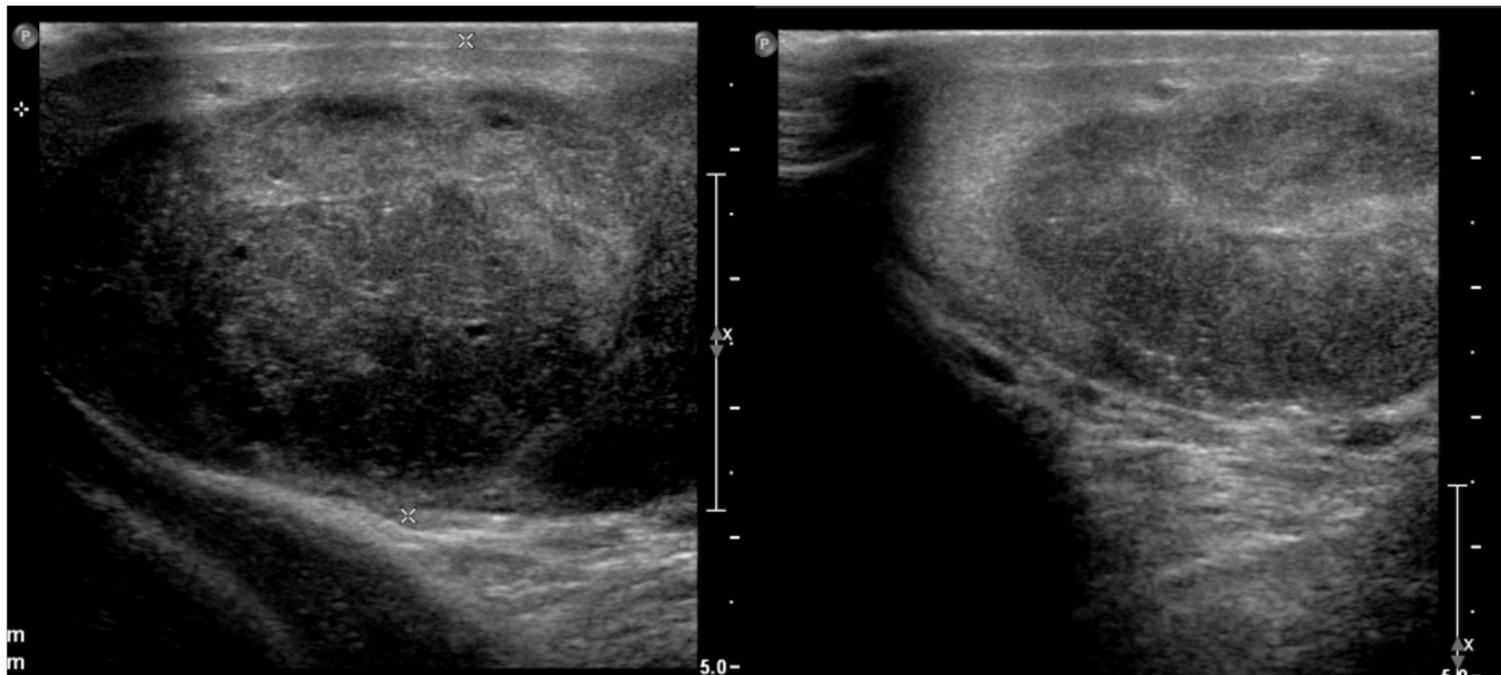


ADC



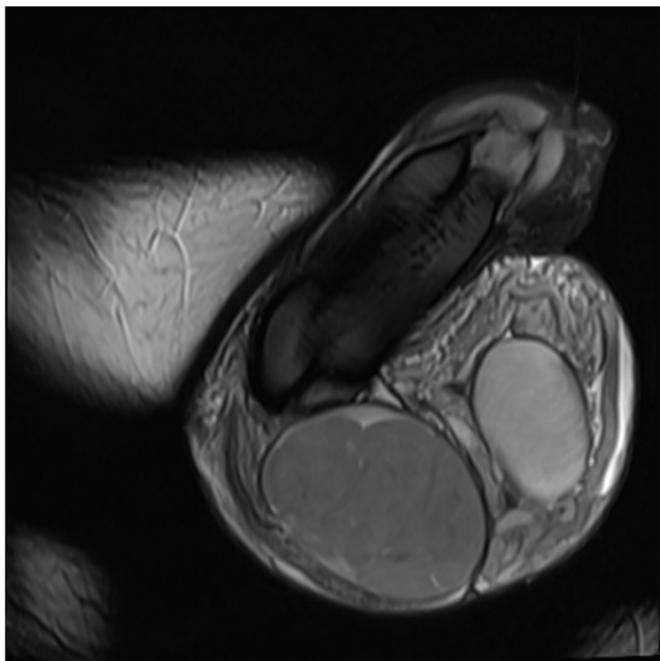
REVISIÓN: CASO 3

- Hombre de 28 años con aumento de testículo izquierdo sin dolor. La ecografía muestra un testículo izquierdo aumentado de tamaño a expensas de voluminosa masa hipoecogénica y heterogénea con áreas quísticas y aumento de la señal Doppler. Sospechoso de seminoma.
- Orquiectomía: Seminoma.

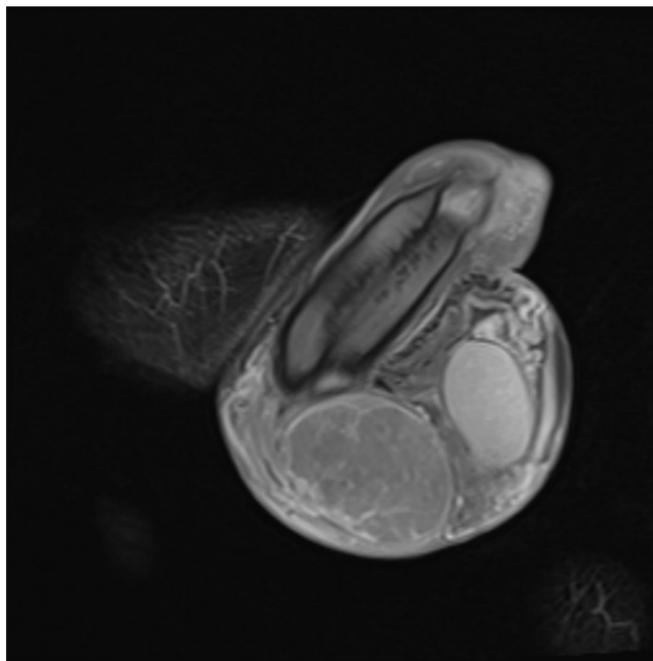


REVISIÓN: CASO 4

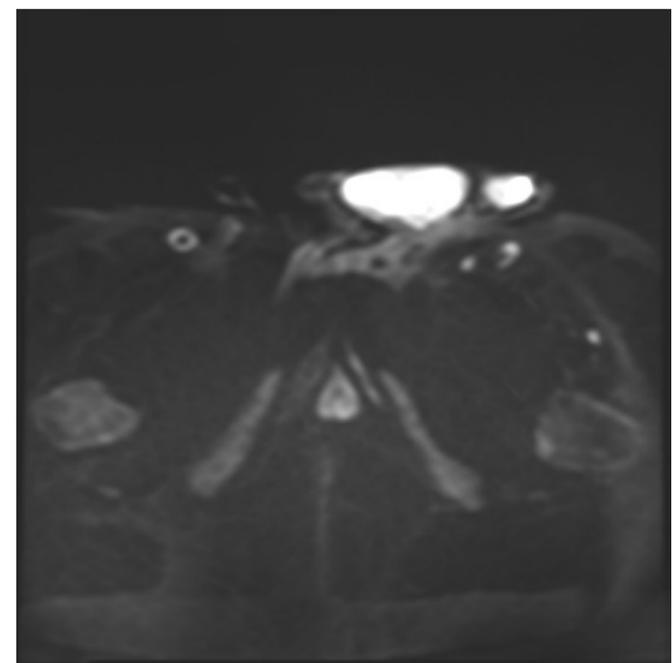
- Hombre de 26 años con dolor testicular derecho de un mes de evolución. A la exploración se observa testículo aumentado de consistencia, sospechoso. Ecografía realizada en otro centro describe masa heterogénea a filiar por RM. RM muestra masa testicular derecha bien definida, heterogénea hipointensa en T1 y T2 y con hiposñal en el mapa de ADC y realce heterogéneo del contraste. Sugiere seminoma.
- Orquiectomía: Seminoma.



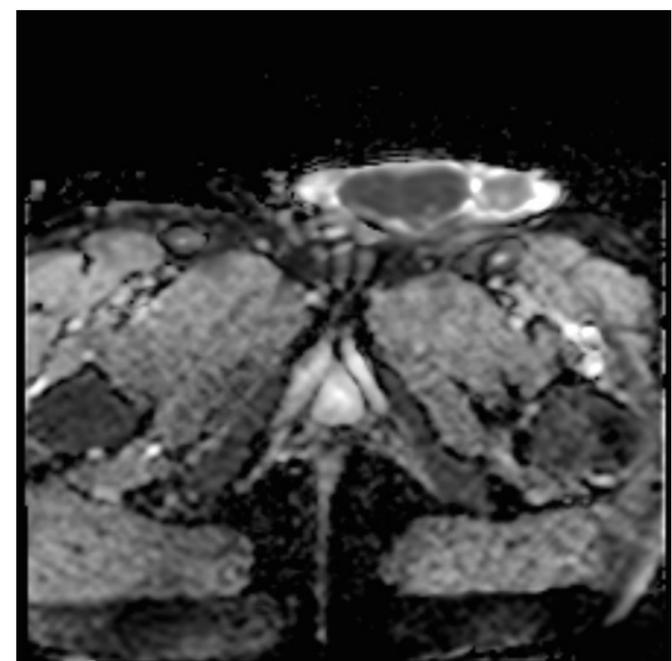
T2



T1 Gd+



Difusión y ADC



CONCLUSIONES

- El linfoma testicular primario, aunque raro, es la neoplasia maligna más frecuente en hombres mayores.
- Su diagnóstico se debe considerar ante una afectación bilateral de testículos y epidídimos.
- Los radiólogos juegan un papel importante en identificar estos tumores.
- La correlación con la historia clínica es crítica para diferenciar patologías tumorales de aquellas no tumorales evitando cirugías innecesarias.

REFERENCIAS

- Jaime Altamirano, Nicolás Bravo. Linfoma Testicular. Incidencia, descripción epidemiológica y manejo durante el período 2005-2011. Revista Chilena de Urología. Volumen 77/N2 año 2012.
- Paloma Delgado, Jorge Abad. Linfoma testicular primario. Presentación de dos casos y revision de la literatura. Arch. Esp. Urol. Vol.61 no4. may 2008.
- Cristobal Garcia, Andrés Lecki. Linfoma testicular primario con afectación extranodal. Arch. Esp. Urol. Vol.62 no.6 jul/ago. 2009.
- Carla Sophia Singh, Daniela Sierra. Linfoma testicular: serie de casos. Hallazgos en ecografía modo B, Doppler color y spectral. Rev. Colomb. Radiol. 2020; 31 (3): 5403-7.