

¿Qué hay en mi retroperitoneo? Diagnóstico diferencial de masas retroperitoneales primarias

Carlota García de Andoin Sojo¹, Patricia Rodríguez Ripalda¹, Leire Ormaetxe Albeniz¹, Inés Alonso Sánchez¹, María Isusi Fontán¹, Gonzalo Lecumberri Cortés¹, Ane Miren Ibáñez Zubiarraín¹, Roberto Fornell Pérez¹, Maite Urizar Gorosarri¹

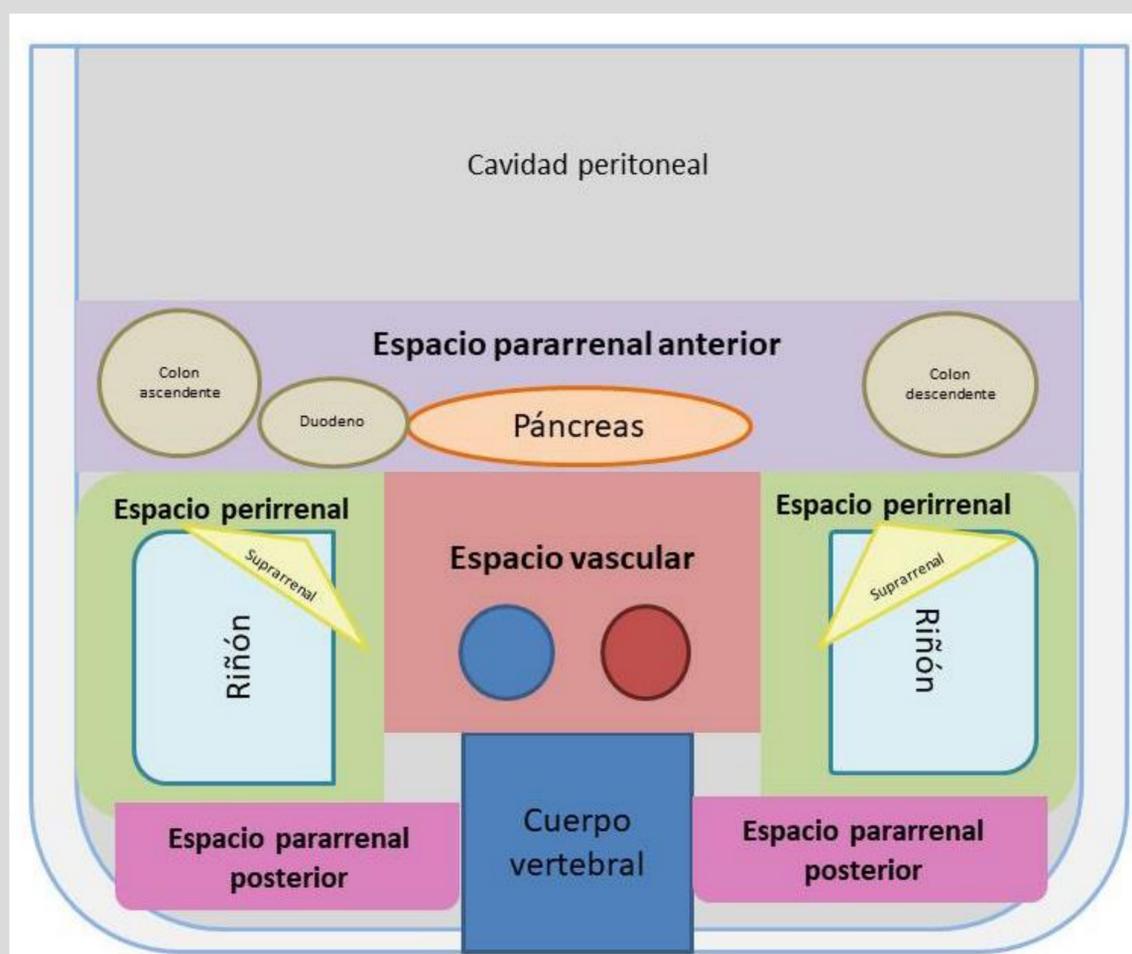
¹Hospital Universitario de Basurto, Bilbao

OBJETIVO DOCENTE

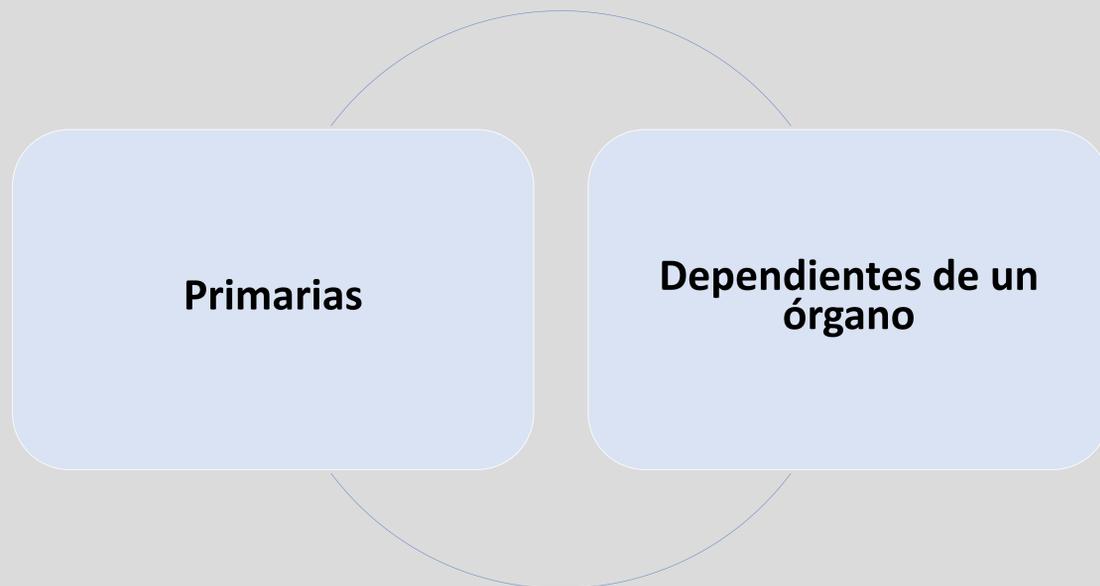
- Repasar la anatomía retroperitoneal.
- Establecer los objetivos del estudio radiológico de las masas retroperitoneales.
- Conocer las características radiológicas de las masas retroperitoneales primarias más frecuentes.
- Proporcionar herramientas para realizar un correcto diagnóstico diferencial.

REVISIÓN DEL TEMA

ANATOMÍA DEL RETROPERITONEO

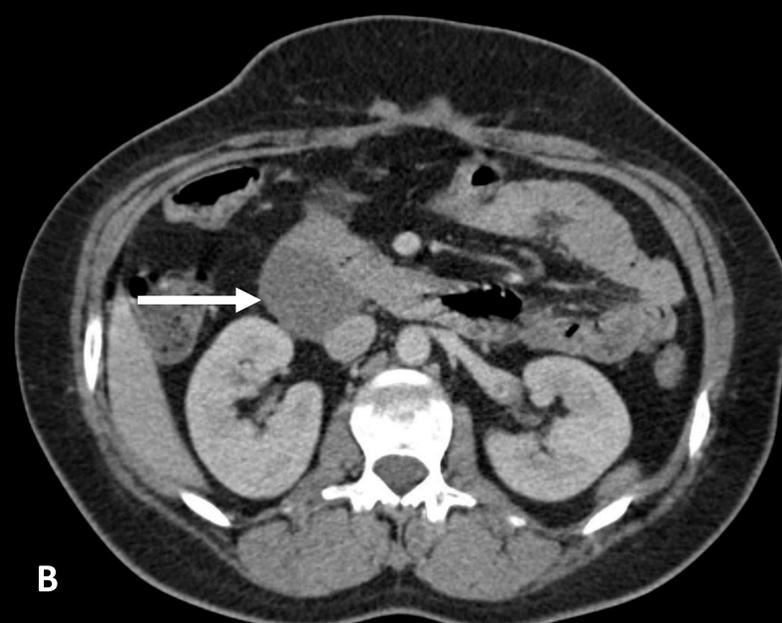
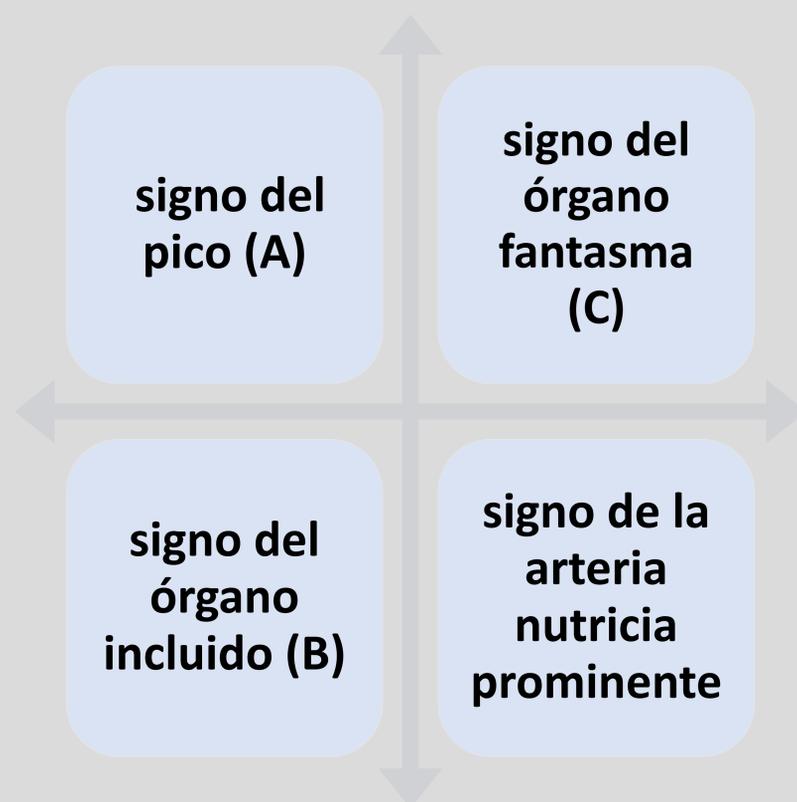


MASAS RETROPERITONEALES



- Masas retroperitoneales: gran conjunto de lesiones de diferentes orígenes, neoplásicas o no neoplásicas, congénitas o adquiridas, que asientan en el retroperitoneo.
- Con las pruebas de imagen vamos a establecer el origen retroperitoneal en base a su localización, ya que desplazan a los órganos retroperitoneales anteriormente.
- Aumento de la frecuencia con la que se realizan técnicas de imagen → aumento de la frecuencia de diagnóstico de masas retroperitoneales.
- Ocasionan pocos síntomas y se suelen diagnosticar de manera casual, con un tamaño medio de 15 cm.

ORGANODEPENDENCIA



MASAS RETROPERITONEALES PRIMARIAS

Localización precisa

Patrón de diseminación

Composición tumoral

Signos de agresividad

Complicaciones

Aproximación al tipo histológico

Diagnóstico definitivo: la mayoría de las veces histológico

Tipos

Masas quísticas

Masas sólidas

MASAS QUÍSTICAS

**Neoplásicas
vs
No neoplásicas**

Características comunes

**Características
diferenciales**
(valorables mediante TC)

Localización
Tamaño
Forma
Grosor de la pared
Septos
Grasa/calcio
Relación con
estructuras vecinas

Datos clínicos

Sexo
Edad
Síntomas
Antecedentes personales

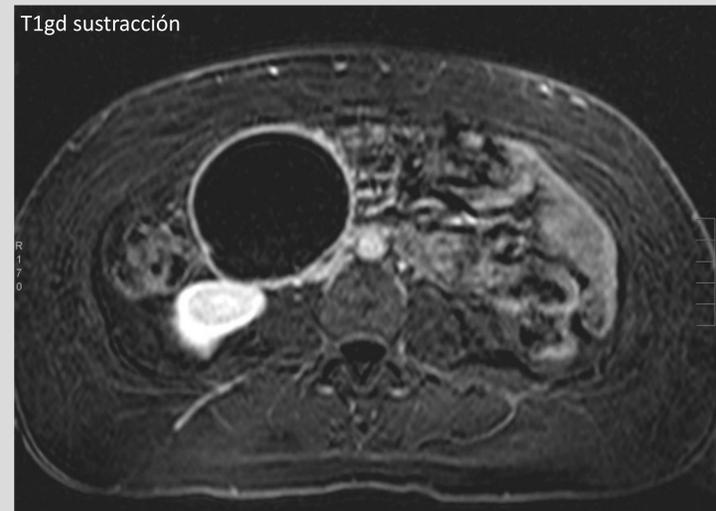
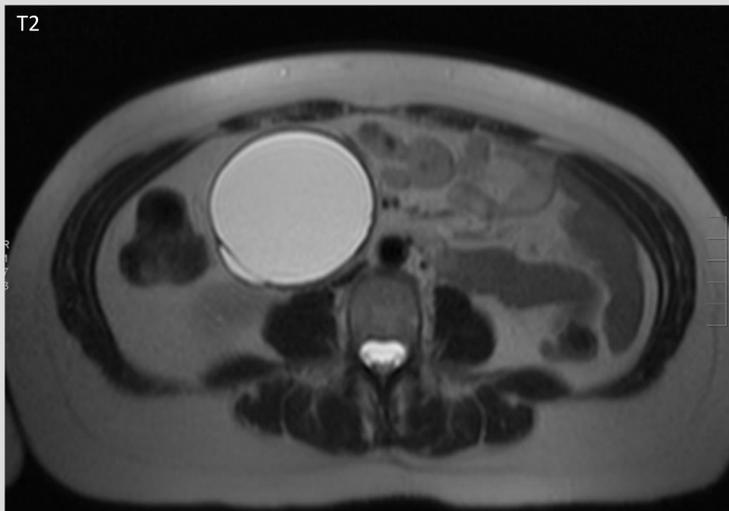
MASAS QUÍSTICAS

Neoplásicas	No neoplásicas
Linfangioma quístico	Pseudoquiste pancreático
Cistoadenoma mucinoso	Pseudoquiste no pancreático
Teratoma quístico	Linfocele
Mesotelioma quístico	Urinoma
Quiste mulleriano	Hematoma
Quiste epidermoide	
Quiste de Tailgut	
Quiste broncogénico	
Cambios quísticos en neoplasias sólidas	
Paraganglioma	
Tumor neurogénico	
Pseudomixoma peritoneal	
Carcinoma mucinoso perianal	

MASAS QUÍSTICAS

Linfangioma quístico

- Tumor congénito benigno
- Varones de cualquier edad
- Cabeza y cuello
- Uni o multilocular
- Espacios perirrenal, pararrenal, pélvico extraperitoneal
- Atraviesa espacios
- UH liquido-grasa



MASAS QUÍSTICAS

En el espacio presacro

Quiste epidermoide

- Origen ectodérmico
- Cualquier localización
- Asintomático o efecto masa
- Unilocular
- Pared fina y UH líquido
- Restricción DWI

Quiste de duplicación Tailgut

- Hamartoma quístico retrorrectal
- Uni o multilocular
- Bien definido, puede erosionar sacro
- UH líquido-grasa
- Posibles calcificaciones
- T1 hipo; T2 hiper
- Puede malignizar → resección

Ambas entidades son congénitas y ocurren en mujeres de mediana edad



MASAS QUÍSTICAS

En el espacio presacro

Quiste epidermoide

- Origen ectodérmico
- Cualquier localización
- Asintomático o efecto masa
- Unilocular
- Pared fina y UH líquido
- Restricción DWI

Quiste de duplicación Tailgut

- Hamartoma quístico retrorrectal
- Uni o multilocular
- Bien definido, puede erosionar sacro
- UH líquido-grasa
- Posibles calcificaciones
- T1 hipo; T2 hiper
- Puede malignizar → resección

Ambas entidades son congénitas y ocurren en mujeres de mediana edad



MASAS QUÍSTICAS

En mujeres

- Remanentes embrionarios benignos que crecen con el estímulo hormonal
- Alteraciones menstruales y tratamiento hormonal
- Uni o multilocular



Quiste Mülleriano

- Origen no demostrado
- Pueden derivar de tejido ovárico ectópico, de teratomas o de remanentes embriológicos urogenitales
- Asintomática
- Unilocular
- Potencial maligno



Cistoadenoma mucinoso

- No relacionados con el asbesto
- Dolor abdominal
- Multilocular



Mesotelioma quístico

Difícilmente distinguibles por su apariencia similar: contenido líquido y pared fina

MASAS QUÍSTICAS

Otras

- Historia de pancreatitis



Pseudoquiste pancreático

- Antecedente de traumatismo o anticoagulación mal controlada



Hematoma

- Antecedente de traumatismo, urológico e hidronefrosis



Urinoma

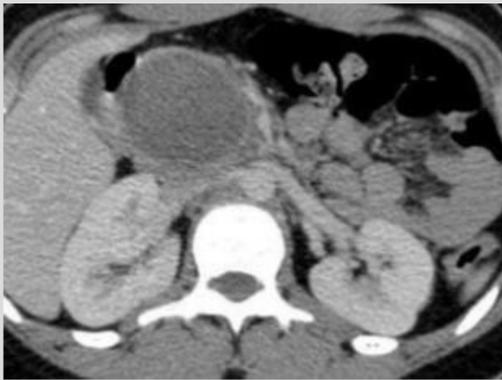
- Antecedente de cirugía (linfadenectomía)



Linfocele

MASAS QUÍSTICAS

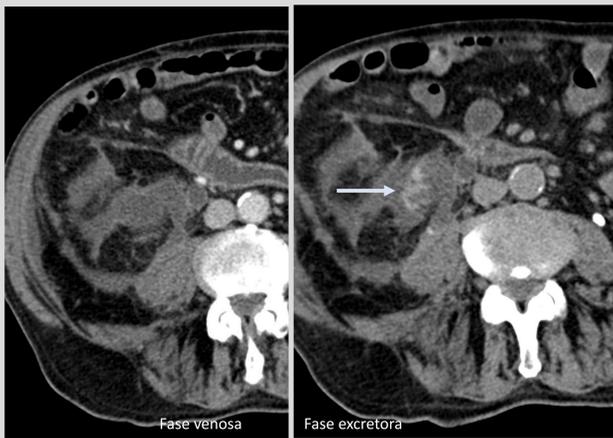
Otras



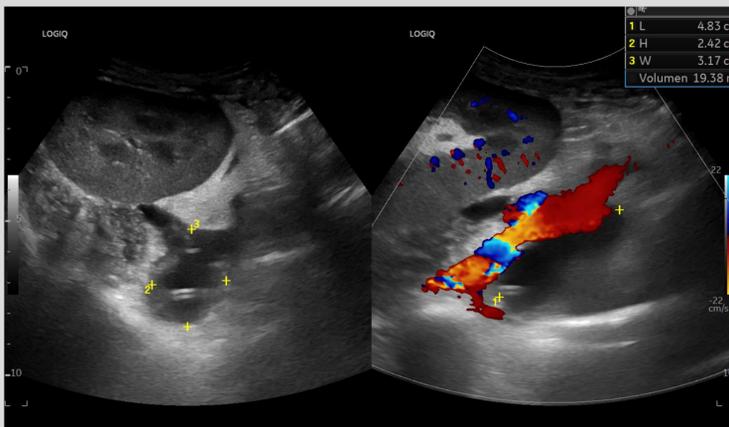
Pseudoquiste pancreático



Hematoma



Urinoma



Linfocele

MASAS SOLIDAS

Origen embrionario

1. Mesenquimales
2. Neurogénicas
3. Sexuales – de células germinales
4. Hematológicas - Linfoides

Benignas y malignas

Composición y características diferenciales

Origen	Benigno	Maligno
Mesodérmico	Lipoma Leiomioma Fibroma	Liposarcoma Leiomioma Sarcoma pleomorfo indiferenciado, fibrosarcoma, condrosarcoma...
Neurogénico	Schwannoma, neurofibroma Ganglioneuroma Paraganglioma y feocromocitoma	Schwannoma maligno, neurofibrosarcoma Neuroblastoma Ganglioneuroblastoma Variantes malignas del paraganglioma y feocromocitoma
Tumor de células germinales	Teratoma	Tumores seminomatosos y no seminomatosos
Linfoide		Linfoma

MASAS SOLIDAS

Estirpe grasa

Lipoma

- Lesión grasa, posibles áreas densas
- <10 cm



Liposarcoma

- Sarcoma retroperitoneal más frecuente
- Gran tamaño vs escasos síntomas
- Masa lobular con contenido graso
- Localización retroperitoneal 10-15%
- 50-70 años de edad
- Alta tasa de recurrencia (media 13 meses)
- Subtipos

Diagnóstico diferencial

Mielolipoma

Angiomiolipoma

Teratoma

MASAS SOLIDAS

Estirpe grasa

Liposarcoma (LS) bien diferenciado

- Tipo de LS más común
- >10 cm
- Contiene grasa macroscópica >75%, márgenes lisos
- Realce nodular, septos > 3mm
- RM: Hiper T1, Hipo T1fatsat, iso T2



LS mixoide

- Segundo tipo de LS más común
- Pacientes más jóvenes
- Mixoide: apariencia quística pero con realce de contraste (hipo T1, hiper T2)
- 25% ausencia de grasa macroscópica
- Malignidad intermedia

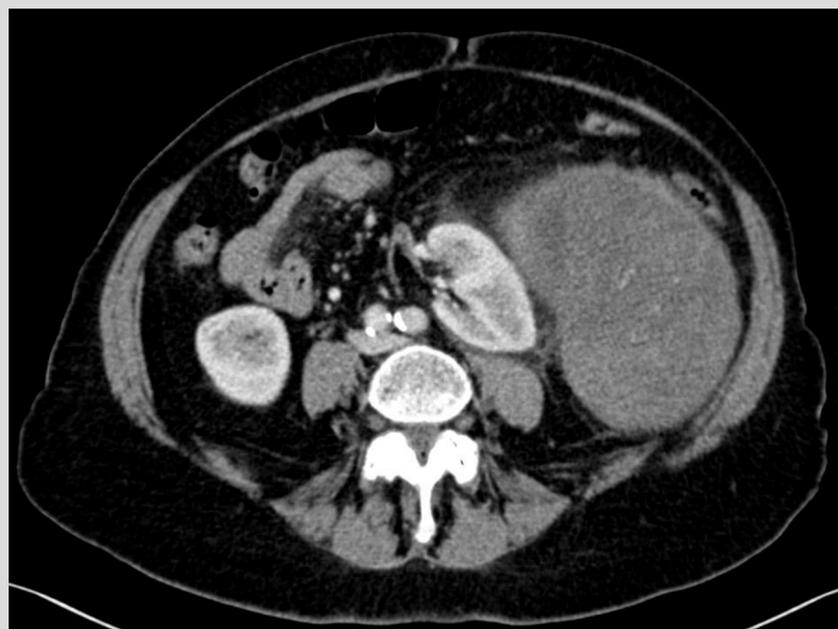


MASAS SOLIDAS

Estirpe grasa

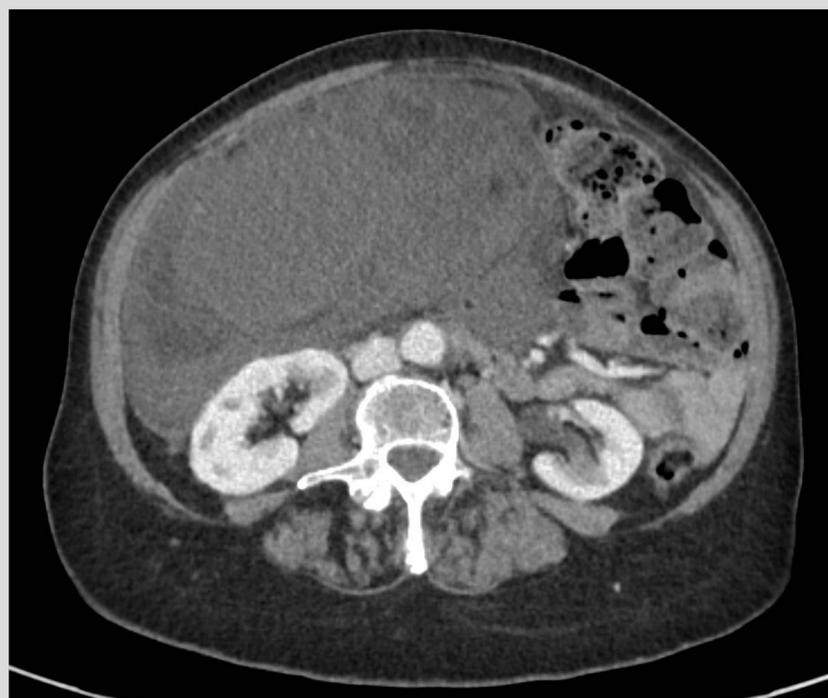
LS desdiferenciado

- Extenso componente no lipogénico
- ATENCION! La grasa periférica puede ser parte del tumor
- Posibles calcificaciones (30%)



LS pleomórfico y de células pequeñas

- Menos frecuente
- En general no podemos demostrar grasa
- Posibles áreas necróticas y hemorragia en LS de células pequeñas
- Metástasis pulmonares precoces en LS pleomórfico



MASAS SOLIDAS

Leiomiomas

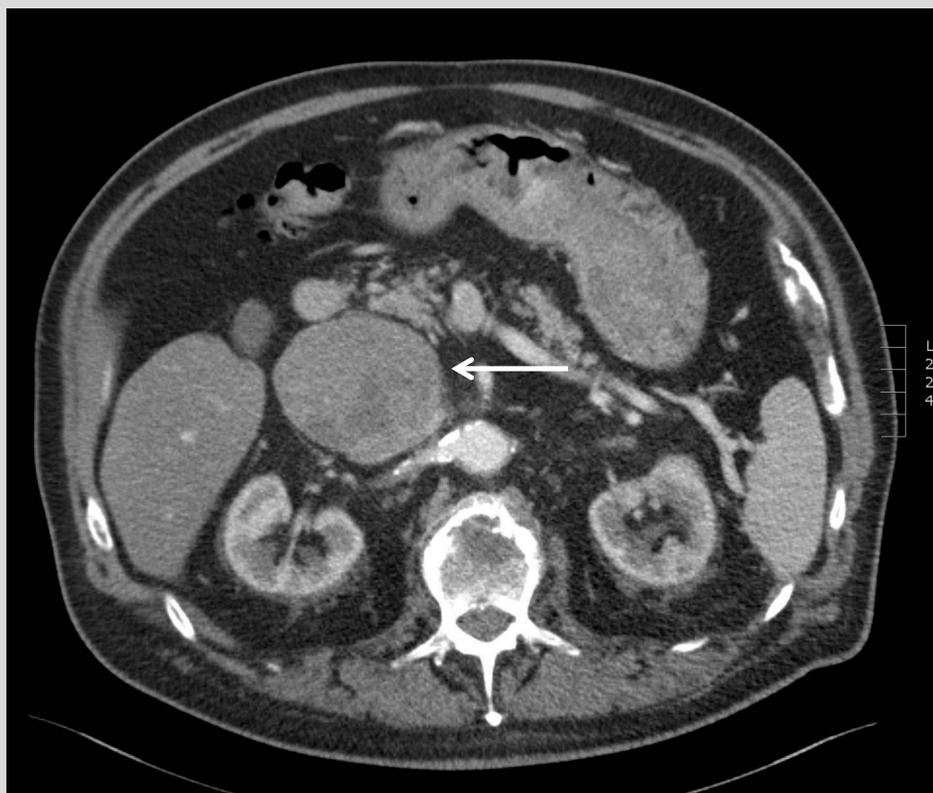
- 2º sarcoma retroperitoneal más frecuente
- 50% retroperitoneales
- Tumor primario más frecuente de la **vena cava inferior**
- Grandes masas heterogéneas con necrosis, rara calcificación
- Crecimiento: extravascular (62%), intravascular (5-15%) o mixto
- Metástasis a hígado, adenopatías y pulmón

Diagnóstico diferencial

LS desdiferenciado,
pleomórfico...

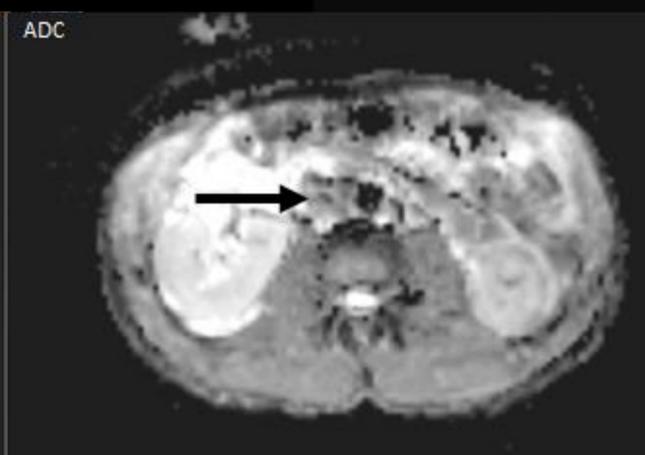
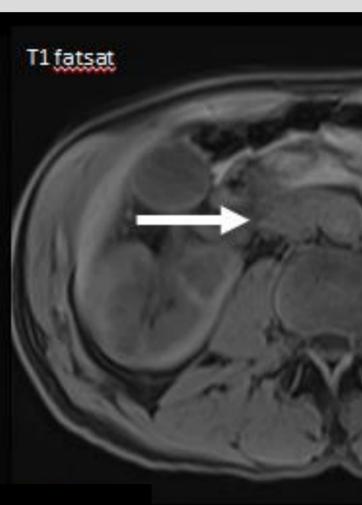
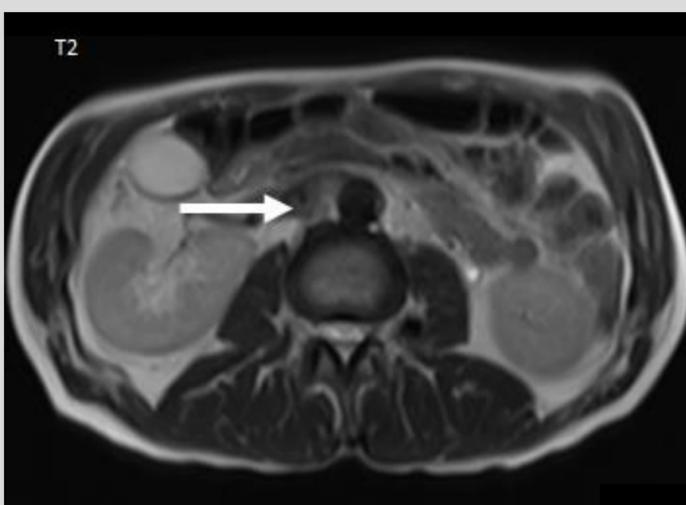
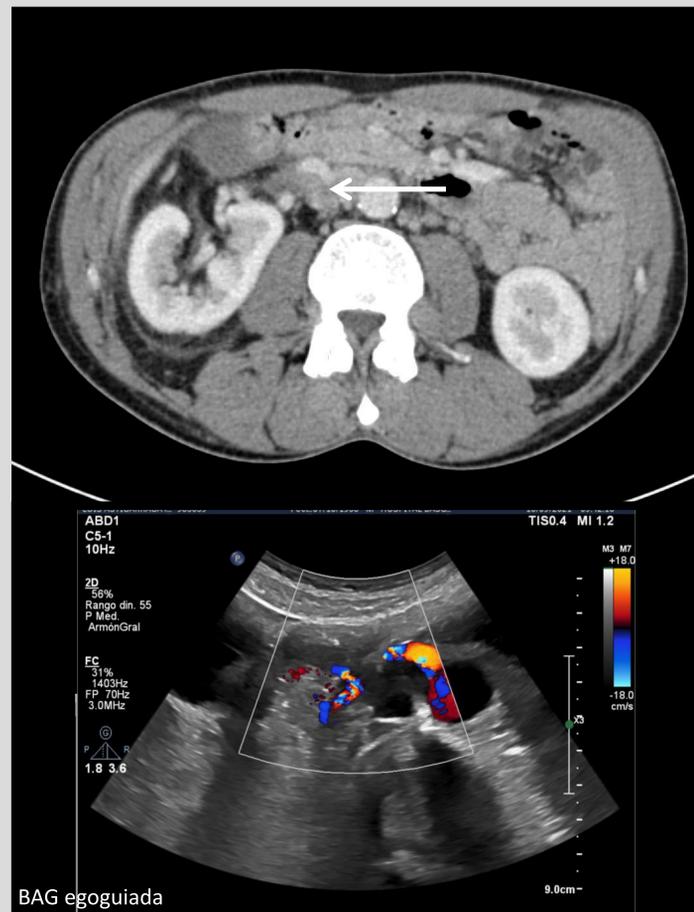
Sarcoma pleomórfico
indiferenciado (calcio)

Fibrosis retroperitoneal



MASAS SOLIDAS

Leiomiomas



MASAS SOLIDAS

Tumores neurogénicos

10-20% de los tumores retroperitoneales primarios

Lesiones solidas ovaladas circunscritas

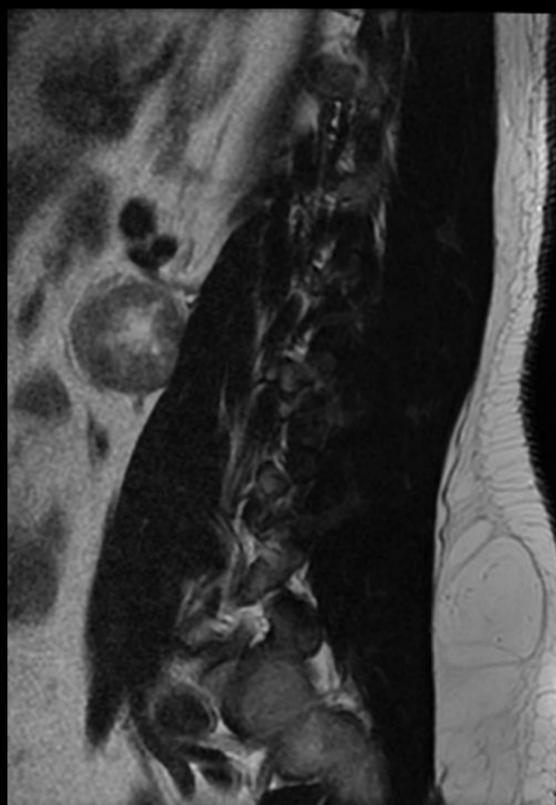
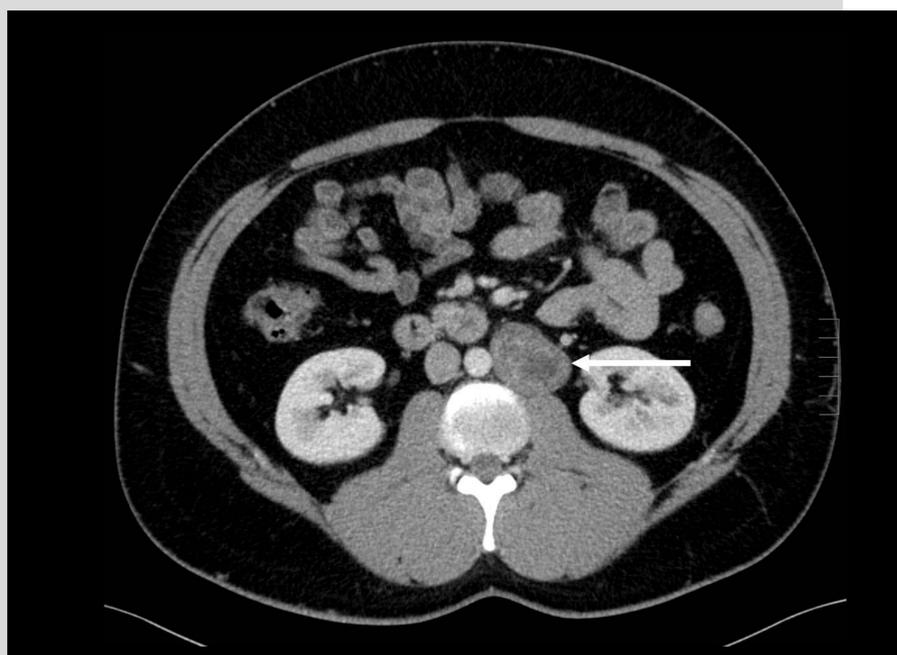
NEUROGÉNICAS	Schwanoma	Neurofibroma	Tumores malignos de la vaina neural	Ganglioneuroma	Paranganglioma
Origen	Vaina neural Recorrido de nervios	Vaina neural Recorrido de nervios	Vaina neural Maligno	Células ganglionares	Células neuroendocrinas
Epidemiología	Mujeres 2:1 20-50 años	Hombres 20-40 años		M:H 1:1 20-40 años Secreción de catecolaminas y andrógenos posible	M:H 1:1 30-40 años 60% funcionantes
Localización	Cabeza y cuello Retroperitoneo raro: presacro y paravertebral Solitario y benigno Múltiple en NF2	Solitario Mayor frecuencia de malignización Múltiple en NF1	Paraespinal NF1 Metástasis y recurrencia	Longitudinal en el espacio paravertebral	Paraaórtico (cerca de AMI (órgano de Zuckerland) 40% malignizan Metástasis a hueso, pulmón e hígado
TC	Redondo Circunscrito Homogéneo Realce heterogéneo → degeneración quística Calcificaciones puntiformes	Fusiforme Hipodenso (25 UH) Realce homogéneo (30-50 UH) Ensanchamiento de foramen neural	No específico Necrosis y áreas de hemorragia Infiltración de estructuras (hueso)	Circunscrito Hipodenso Calcificaciones (20%) Hemorragia y necrosis poco frecuentes Realce tardío de contraste	Hipervascular Circunscrito Realce intenso central Necrosis central Calcificación puntiforme Hemorragia
RM	Iso-hipo T1 Iso-hiper T2 Capsula hipointensa T2	Hipo T1 Iso-hiper T2 Target sign T2, centro fibroso hipo		Hiper T2, en bandas	Iso-hipo T1 Hiper T2 Realce de contraste

MASAS SOLIDAS

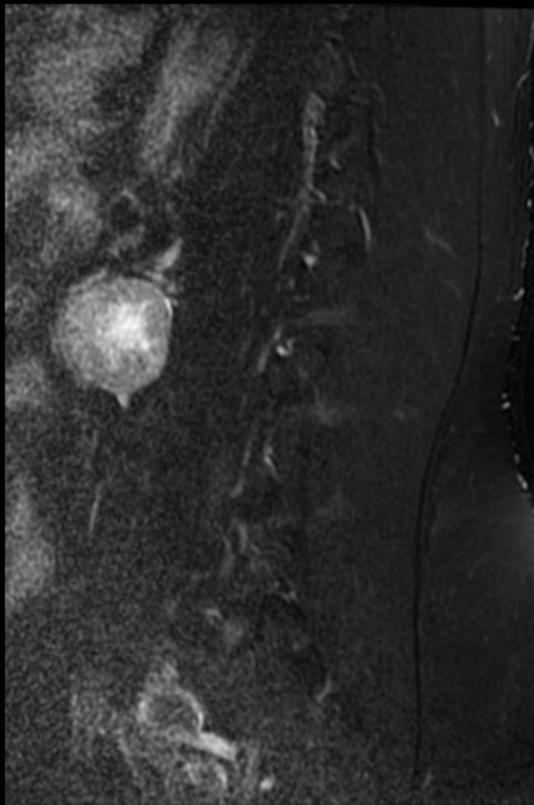
Tumores neurogénicos

Schwanoma

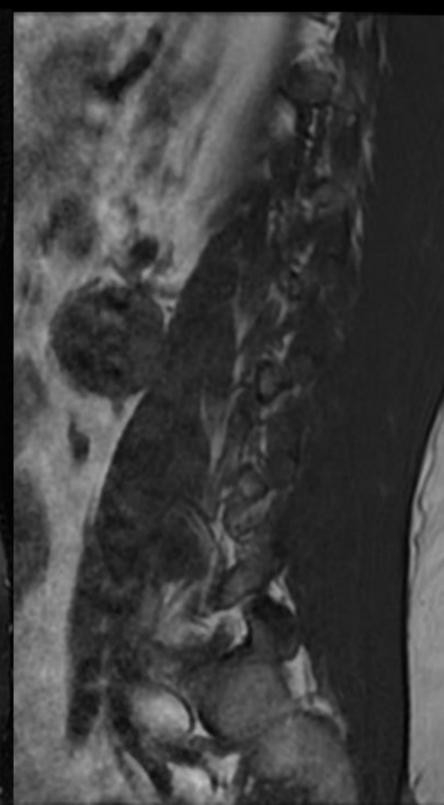
- En el recorrido de nervios periféricos presacros y paravertebrales
- En tumores de gran tamaño degeneración quística, hemorragia → realce heterogéneo
- RM : Cápsula hipo en T2 / Hiper T2 / Hipo T1



T2



T2 fatsat



T1

MASAS SOLIDAS

Tumores neurogénicos

Neurofibroma

- 90% aislados, múltiples NF-1
- Masa redonda o fusiforme en el recorrido de nervios + ensanchamiento foraminal
- Realce homogéneo
- RM: T2 en diana (centro hipo)

Ganglioneuroma

- Orientación longitudinal espacio paravertebral
- Rodea a los vasos pero no los comprime
- Calcificaciones
- Realce homogéneo
- RM : Apariencia en espiral T2 («whorled», componente mixoide)

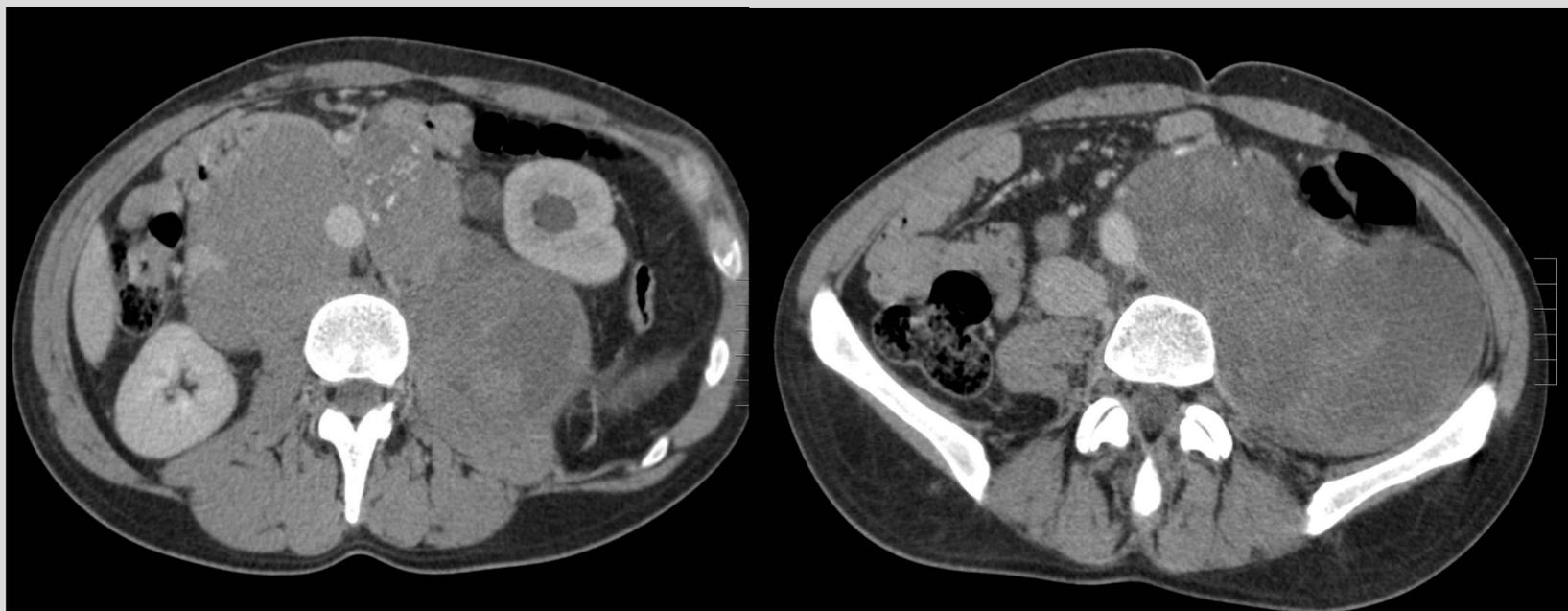
Paranglioma

- Localización paraaórtica
- Realce homogéneo intenso
- RM: Hiper en T2 homogéneo (signo de la bombilla)

MASAS SOLIDAS

Tumores de células germinales

Tumor no seminomatosos del saco vitelino



Tumor testicular burned-out



BAG ecoguiada de masa retroperitoneal

Enfermedades hematológicas

Metastasis ganglionares

- Primarios renal, próstata y testículo
- Adenopatías vs conglomerado

Enfermedad de Castleman

- Calcificaciones arborescentes (30%)

Apariencia similar

Enfermedad linfoproliferativa post-trasplante

- Nodal retroperitoneal o extranodal

Plasmocitoma extranodal

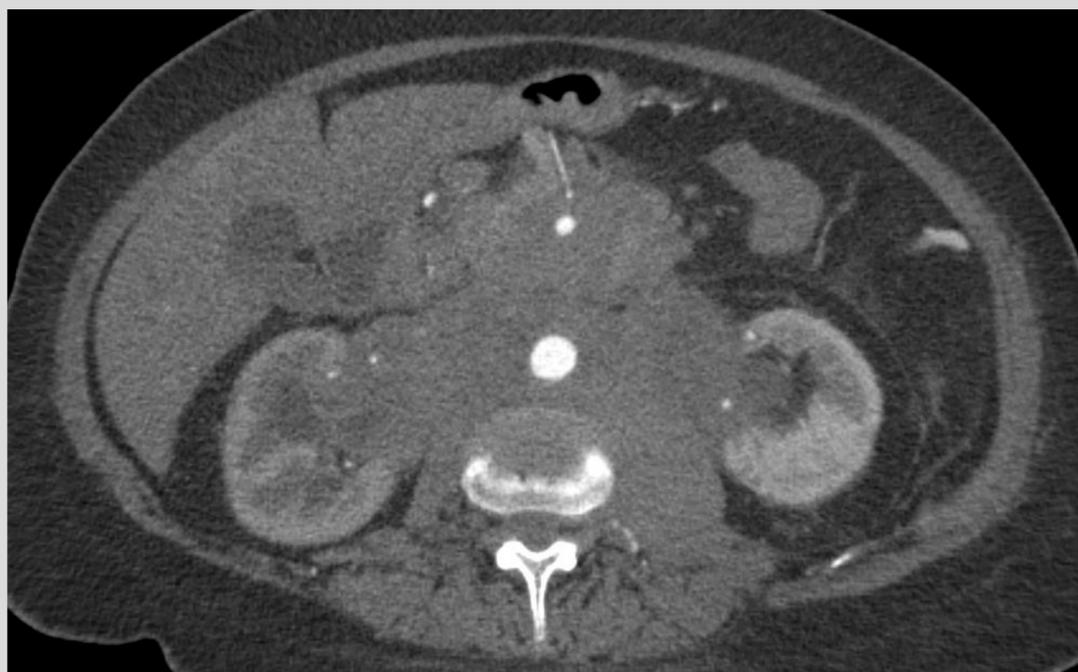
- Localización perirrenal
- Masa circunscrita o infiltrante homogénea

MASAS SOLIDAS

Enfermedades hematológicas

Linfoma

- 33% de las masas retroperitoneales primarias
- **Adenopatías paraaórticas:** linfoma Hodking (25%) y linfoma no Hodking (55%)
- **Masa retroperitoneal:** linfoma no Hodking (14%)
- Masas homogéneas con tenue realce
- Crecimiento infiltrante pero no compresivo
- ✓ Signo de la aorta flotante



CONCLUSIONES

- Descartar signos de organodependencia en TC permite el diagnóstico de las masas retroperitoneales primarias.
- Las lesiones quísticas retroperitoneales tienen apariencia similar. Los datos clínicos y las características en imagen permiten realizar una aproximación diagnóstica.
- Las masas retroperitoneales sólidas pueden ser de origen mesenquimal, neurogénico, hematológico o de células germinales.
- Mediante TC y RM observamos la composición tumoral, los signos de agresividad y otros signos específicos que permiten realizar una aproximación diagnóstica.
- La biopsia guiada por imagen es clave en el diagnóstico.

BIBLIOGRAFÍA

- Mota MMS, Bezerra ROF, Garcia MRT. Practical approach to primary retroperitoneal masses in adults. Radiol Bras. 2018 Nov/Dez;51(6):391–400.
- Nishino M, Hayakawa K, Minami M, Yamamoto A, Ueda H, Takasu K. Primary Retroperitoneal Neoplasms: CT and MR Imaging Findings with Anatomic and Pathologic Diagnostic Clues. RadioGraphics 2003; 23:45–57.
- Rajiah P, Sinha R Cuevas C, Dubinsky TJ, Bush WH, Kolokythas O. Imaging of Uncommon Retroperitoneal Masses. RadioGraphics 2011; 31:949–976.
- Yang DM, Jung DH, Kim H, Kang JH, Kim SH, Kim JH et al. Retroperitoneal Cystic Masses: CT, Clinical, and Pathologic Findings and Literature Review. RadioGraphics 2004; 24:1353–1365.
- Sanyal R, Remer EM. Radiology of the Retroperitoneum: Case-Based Review. AJR 2009;192:S112–S117.
- Scali EP, Chandler TM, Heffernan EJ, Coyle J, Harris AC, Chang SD. Primary retroperitoneal masses: what is the differential diagnosis? Abdom Imaging (2015) 40:1887–1903
- Gulati V, Swarup SM, Kumar J. Solid Primary Retroperitoneal Masses in Adults: An Imaging Approach. Indian J Radiol Imaging. 2022 Jun; 32(2): 235–252.
- Evangelista EM, Doiz E, Rodríguez M, Craven-Bartle A, Conejero R. Paraganglioma del órgano de Zuckerkandl. Cirugía Española 2016; 94 (8): 483-484.
- Radiología esencial 2ª edición. Tomo 1 Medica Panamericana.