

IMAGEN EN UROONCOLOGÍA

ANA BELÉN ALBANO DEL POZO
RESIDENTE 5º AÑO HOSPITAL INFANTA CRISTINA,
BADAJOS



ÍNDICE

Ca testículo

Ca pene

Ca uretra

Ca vesical

Ca de vías

Ca renal

Ca próstata



CA TESTÍCULO

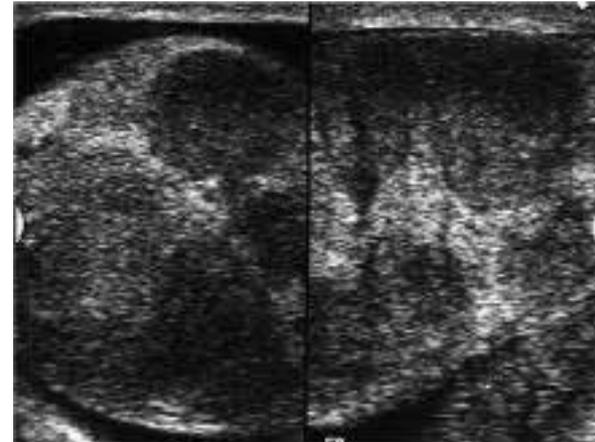
Cual es el estudio de imagen recomendado en un paciente con hallazgos de tumor testicular en la exploración:

- A. TAC tórax-abdomen-pelvis.
- B. TAC tórax-abdomen-pelvis y Ecografía testicular bilateral.
- C. Ecografía testicular bilateral.
- D. TAC T-A-P, Eco Testicular y gammagrafía.



ESTUDIO IMAGEN INICIAL DEL CA. TESTICULAR

- TAC abdomen-pelvis. A
- TAC tórax. A
- Ecografía testicular bilateral. A
- Gammagrafía ósea/RMN columna:
 - En caso de síntomas.
- TAC/RMN cerebral:
 - Síntomas.
 - Enfermedad metastásica con:
 - Múltiples metástasis pulmonares.
 - Valores muy elevados de B-HCG.



CA TESTÍCULO

Cual es el estudio de imagen recomendado en un paciente con hallazgos de tumor testicular en la exploración:

- A. TAC tórax-abdomen-pelvis.
- B. TAC torax-abdomen-pelvis y Ecografía testicular bilateral.
- C. Ecografía testicular bilateral.
- D. TAC T-A-P, Eco Testicular y gammagrafía.

SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO EN CA. TESTICULAR

Seminoma estadio I tras tratamiento radical:

- A. Rx Tórax anual.
- B. TAC/RMN A-P cada 6 meses dos años. A los 36 meses, y a los 60 meses.
- C. TAC T-A-P cada 6 meses dos años, y anual posterior hasta los 5 años. Ecografía escrotal anual.
- D. A y B.

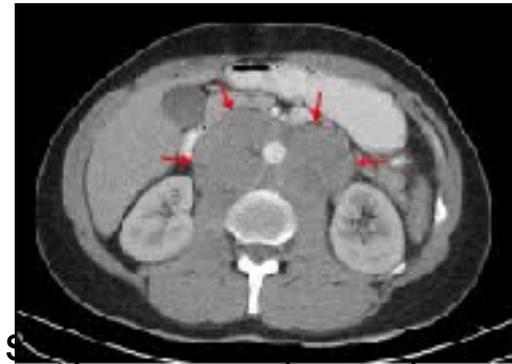
SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO EN CA. TESTICULAR

Seminoma estadio I con o sin adyuvancia seguimiento:

No precisa estudio de tórax salvo alteraciones en marcadores o en pruebas complementarias.

TAC/RMN A-P:

- cada 6 meses durante 2 años.
- a los 36 m.
- a los 60 m.
- Posteriormente valorar según paciente el seguimiento.
- No Ecografía contralateral.



SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO EN CA. TESTICULAR

Tumor germinal no seminomatoso estadio I sin adyuvancia:

Rx tórax:

- Cada 6 meses dos años.
 - En caso de invasión linfovascular:
 - A los 3 y 5 años

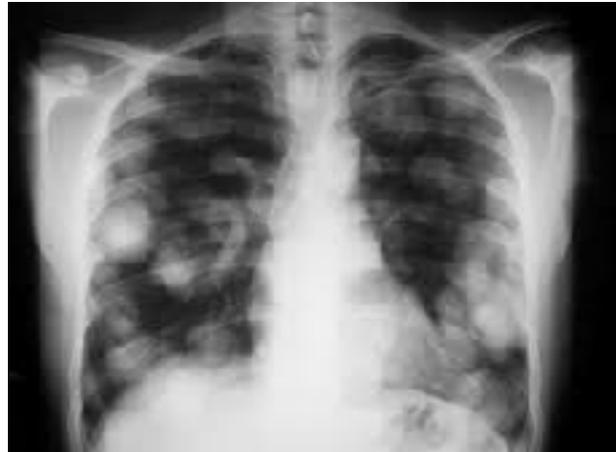
TAC/RMN abdómino-pélvica:

- 6, 12, 24, 36 y 60 meses.
 - En caso de invasión linfovascular añadir a los 18 meses.

SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO EN CA. TESTICULAR

Pacientes tras remisión completa o TGNS tras adyuvancia:

- Rx tórax: (6 meses), anual hasta 5 años.
- TAC abdómino-pélvico: (6 meses), 1 año - 2 año - 3 año - 5 año.
- TAC tórax: si metástasis pulmonares al diagnóstico.



SEGUIMIENTO RADIOLÓGICO EN CA. TESTICULAR

Seminoma estadio I tras tratamiento radical:

A. Rx Tórax anual.

B. TAC/ARMN AT cada 6 meses dos años. A los 30 meses, y a los 60 meses.

C. TAC PAT cada 6 meses dos años, y anual posterior hasta los 5 años. Ecografía escrotal anual.

D. A y B.

PRUEBAS RADIOLÓGICAS EN CA. PENE

Ante lesión sospechosa de Ca. Pene:

- A. Solicitar RMN de pene en erección si consideramos preservar órgano.
- B. Solicitar TAC tórax-abdomen-pelvis.
- C. Solicitar TAC tórax-abdomen-pelvis si ganglios palpables.
- D. A y C correctas.



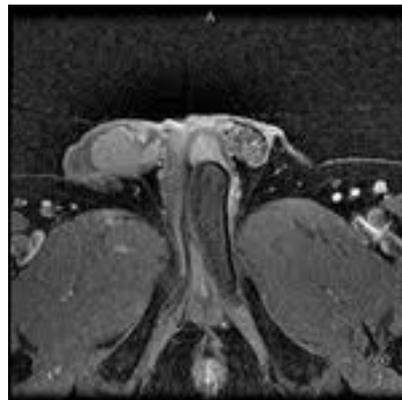
PRUEBAS RADIOLÓGICAS EN DIAGNÓSTICO DE CA. PENE

En caso de valorar preservar el órgano → realizar RMN en erección.

Solicitar TAC pelvis si ganglios inguinales palpables o PET-TAC.

Solicitar TAC A-P y Rx tórax ó PET-TAC si ganglios positivos.

Si enfermedad avanzada o sintomatología → Gammagrafía ósea.



PRUEBAS RADIOLÓGICAS EN CA. PENE

Ante lesión sospechosa de Ca. Pene:

A. Solicitar RMN de pene en erección si consideramos preservar órgano.

B. Solicitar TAC tórax-abdomen-pelvis.

C. Solicitar TAC tórax-abdomen-pelvis si ganglios palpables.

D. A y C correctas.

CA URETRAL

DIAGNÓSTICO INICIAL

- A. TAC T-A-P para valorar extensión local y a distancia.
- B. TAC T-A para valorar extensión a distancia.
- C. RMN pélvica para valorar extensión local.
- D. B y C son correctas.



CA URETRAL

DIAGNÓSTICO INICIAL

- Realizar RMN para valorar extensión local del tumor.
- Realizar TAC tórax-abdomen para valorar enfermedad a distancia.

CA URETRAL

DIAGNÓSTICO INICIAL

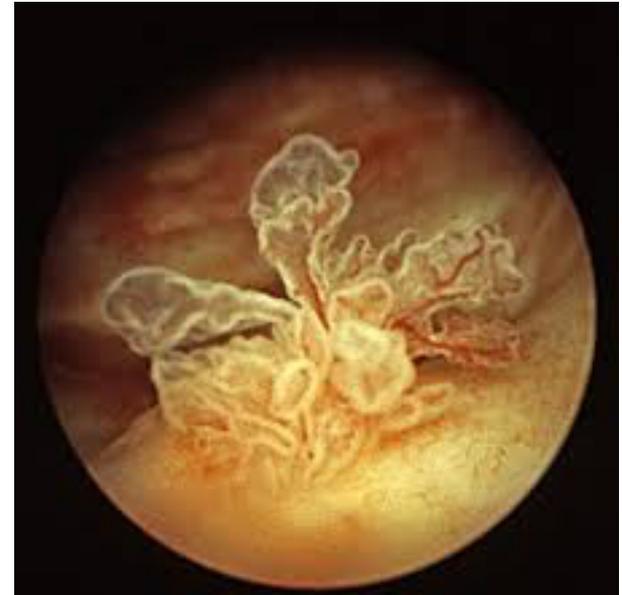
- A. TAC T-A-P para valorar extensión local y a distancia.
- B. TAC T-A para valorar extensión a distancia.
- C. RMN pélvica para valorar extensión local.
- D. B y C son correctas.



CA VESICAL

TVNMI. ¿En qué casos hay que pedir estudio de la vía urinaria superior?

- A. Recidiva de Tm vesical TaG1.
- B. CIS vesical multifocal.
- C. Citología positiva.
- D. Todas son correctas.

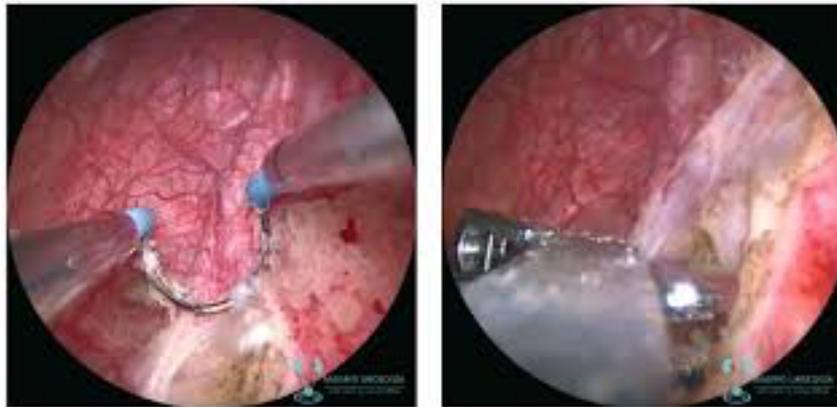


ESTUDIO TRACTO URINARIO SUPERIOR EN TVNMI

No se requiere un estudio TTUS basal.

Detección de tumores del TUS (0,3-2% de tumores vesicales):

- Tumores del trígono (↑ % de TTUS hasta 7,5%).
- Tumores de alto riesgo (múltiples, alto grado).
- Citología urinaria anormal + cistoscopia normal.
- Cis tracto urinario alto el 10 % de CIS multifocal.



CA VESICAL

TVNMI. ¿En qué casos hay que pedir estudio de la vía urinaria superior?

A. Recidiva de Tm vesical TaG1.

B. CIS vesical multilocal

C. Citología positiva

D. Todas son correctas.



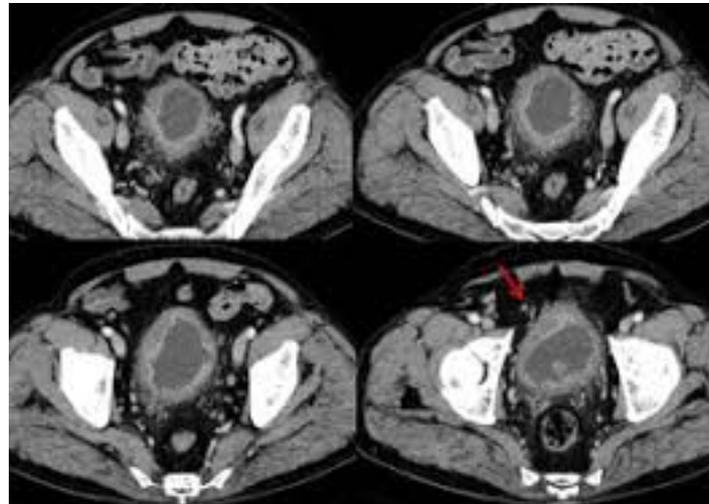
TVMI. ESTUDIO DE EXTENSIÓN

Tras diagnóstico de Tumor vesical musculo invasivo, ¿cual es el estudio de extensión a realizar?

- A. TAC abdomen pélvico + gammagrafía.
- B. TAC tórax abdomen pelvis con fase excretora.
- C. Rx tórax + TAC abdomen con fase excretora.
- D. TAC tórax, abdomen, pelvis con fase excretora + Gammagrafía.

ESTUDIO EXTENSIÓN EN TVMI

- TAC de tórax, abdomen y pelvis → forma óptima de estadificación. TC de fase excretora para valorar el tracto urinario superior.
- UroRMN si no candidato a UroTAC (alergia a contraste).
- Valorar biopsia endoscópica de lesiones del tracto urinario superior en caso de duda.



TVMI. ESTUDIO DE EXTENSIÓN

Tras diagnóstico de Tumor vesical musculo invasivo, ¿cual es el estudio de extensión a realizar?

- A. TAC abdomen pélvico + gammagrafía.
- B. TAC tórax abdomen pelvis con fase excretora.
- C. Rx tórax + TAC abdomen con fase excretora.
- D. TAC tórax, abdomen, pelvis con fase excretora + Gammagrafía.

CA VÍA URINARIA

SUPERIOR SEGUIMIENTO

Recomendaciones de seguimiento tras Nefroureterectomía y AP de no infiltración:

- A. UroTAC cada 6 meses durante dos años y después anual hasta el 5 año.
- B. UroTAC cada año durante 5 años.
- C. UroTAC a los 3 meses y posteriormente anual.
- D. Alternar Ecografía y UroTAC cada 6 meses 5 años.



CA VÍA URINARIA

SUPERIOR SEGUIMIENTO

Tras Nefroureterectomía:

- No invasivo:
 - UroTAC anual al menos 5 años.
- Invasivo:
 - UroTAC cada 6 meses durante dos años y posteriormente anual hasta el quinto.

Tras Cirugía conservadora:

- UroTAC a los 3 y 6 meses. Después anual.

CA VÍA URINARIA

SUPERIOR SEGUIMIENTO

Recomendaciones de seguimiento tras Nefroureterectomía y AP de no infiltración:

- A. UroTAC cada 6 meses durante dos años y después anual hasta el 5 año.
- B. UroTAC cada año durante 5 años.
- C. UroTAC a los 3 meses y posteriormente anual.
- D. Alternar Ecografía y UroTAC cada 6 meses 5 años.

CA RENAL. DIAGNÓSTICO.

Con respecto al estudio inicial de un tumor renal, es falso:

- A. Se recomienda realizar TAC abdomen multifase.
- B. Se recomienda realizar TAC tórax.
- C. La RMN tiene mayor S y E para caracterizar la invasión vascular, y las masas renales pequeñas.
- D. Todas son verdaderas.



CA RENAL.

DIAGNÓSTICO.

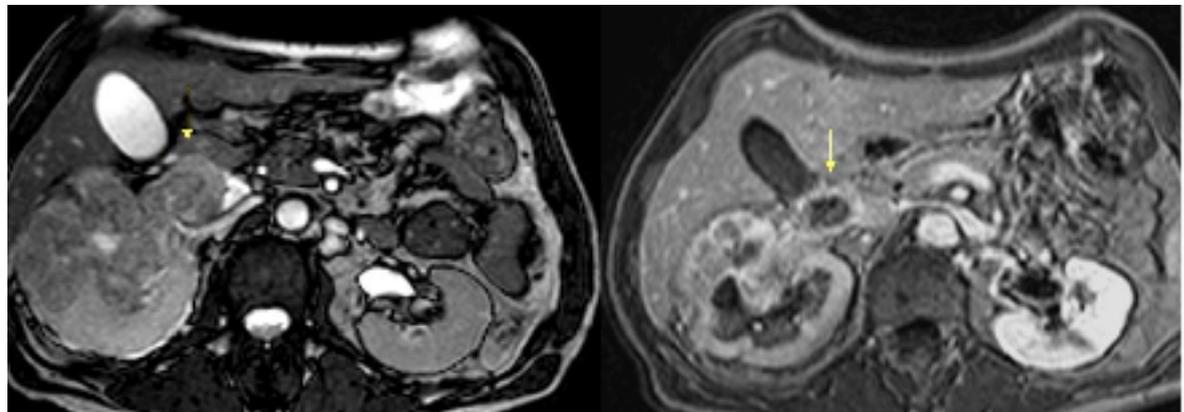
TAC multifase con contraste → Alta E y S para Ca renal, invasión, trombo, metástasis.

RMN → mayor E y S para valorar masas pequeñas y trombo tumoral que TAC.

Eco con contraste → alta S y E para caracterizar masas renales.

Eco, Eco-doppler y PET-TAC: no valor.

TAC tórax → estadiaje.



CA RENAL. DIAGNÓSTICO.

Con respecto al estudio inicial de un tumor renal, es falso:

- A. Se recomienda realizar TAC abdomen multifase.
- B. Se recomienda realizar TAC tórax.
- C. La RMN tiene mayor S y E para caracterizar la invasión vascular, y las masas renales pequeñas.
- D. Todas son verdaderas

CA RENAL.

SEGUIMIENTO.

Varón de 50 años sin AP de interés.

Tm renal de 5 cm en TAC. Estudio extensión negativo.

AP: Furhman 3. Márgenes libres.

Esquema de seguimiento:

- A. Eco a los 6 meses, alternar TAC toraco-abdominal y Ecografía anual hasta 5 años.
- B. Eco a los 6 meses. TAC abdominal y Rx tórax anual hasta 5 años.
- C. TAC T-A a los 6 meses, TAC T-A al año y a los 2 años. Eco al tercer año. TAC T-A a los 4 y 5 años. Después bianual.
- D. TAC T-A a los 6 meses, luego al año, y anual hasta el 5º año. Posteriormente bianual.

UCLA Integrated Staging System (UISS)

Risk assessment and prognosis for patients with renal cell carcinoma

Risk assessment. Risk groups for patients with nonmetastatic and metastatic renal cell carcinoma with prior nephrectomy, based on the UISS. Progress from top to bottom using the 1997 AJCC stage, Fuhrman's grade, and ECOG performance status. (Reproduced with permission from Zisman et al.¹⁾

NONMETASTATIC

T stage	1		2	3		4		
Grade	1-2		↓	1		≥1		↓
Performance status	0	≥1		0	≥1	0	≥1	
Risk	Low		Intermediate				High	

METASTATIC

NM stage	N1M0	N2M0 / M1							
Grade	↓	1		2		3		4	
Performance status		0	≥1	0	≥1	0	≥1	0	≥1
Risk	Low	Int	Low	Int				High	

CA RENAL.

SEGUIMIENTO.

Varón de 50 años sin AP de interés.

Tm renal de 5 cm en TAC. Estudio extensión negativo.

AP: Furhman 3. Márgenes libres.

Esquema de seguimiento:

- A. Eco a los 6 meses, alternar TAC toraco-abdominal y Ecografía anual hasta 5 años.
- B. Eco a los 6 meses. TAC abdominal y Rx tórax anual hasta 5 años.
- C. TAC T-A a los 6 meses, TAC T-A al año y a los 2 años. Eco al tercer año. TAC T-A a los 4 y 5 años. Después bianual.
- D. TAC T-A a los 6 meses, luego al año, y anual hasta el 5º año. Posteriormente bianual.

CA PRÓSTATA

Varón de 55 años.

Biopsia previa negativa en 2015 (PSA 5.5 con libre del 17%).

Dic. 2017 PSA 8, libre del 15%. TR negativo.

Plan:

- A. RMN mp.
- B. Antibioterapia 1 mes y repetir PSA.
- C. Cita en 3 meses con nuevo PSA.
- D. Cualquier opción es válida.



RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

Tras 1ª BS,

- RM mp si persiste sospecha clínica. 1a A.

CA PRÓSTATA

Varón de 55 años.

Biopsia previa negativa en 2015 (PSA 5.5 con libre del 17%).

Dic. 2017 PSA 8, libre del 15%. TR negativo

Plan:

A. RMN mp.

B. Antibioterapia 1 mes y repetir PSA.

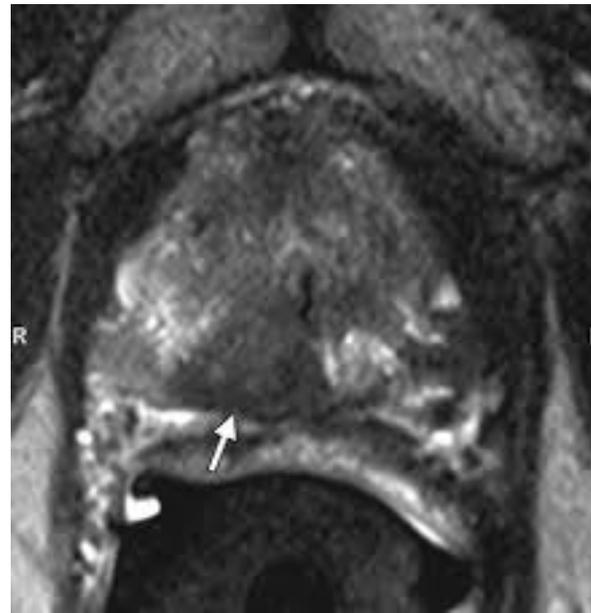
C. Cita en 3 meses con nuevo PSA.

D. Cualquier opción es válida.

RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

PIRADs 4 en zona periférica derecha.

- A. Biopsia solo de zona sospechosa.
- B. Biopsia de zona sospechosa + aleatoria.
- C. Biopsia aleatoria.
- D. Control de PSA y valorar según datos clínicos biopsias durante evolución.



RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

Tendencia recomendaciones PI-RADS V2:

- 1 → no biopsia, no seguimiento.
- 2 → no biopsia, seguimiento si PSA aumenta.
- 3 → Valorar otros factores clínicos (Densidad de PSA < 0.15 seguimiento; PSAd > 0.2 biopsia (16 %)).
- 4 → biopsia (82%).
- 5 → biopsia (95%).

Incluir biopsias sistemáticas y focalización de cualquier lesión observada en mpMRI. 2a B.

RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

PIRADs 4 en zona periférica derecha.

A. Biopsia solo de zona sospechosa.

B. Biopsia de zona sospechosa + aleatoria.

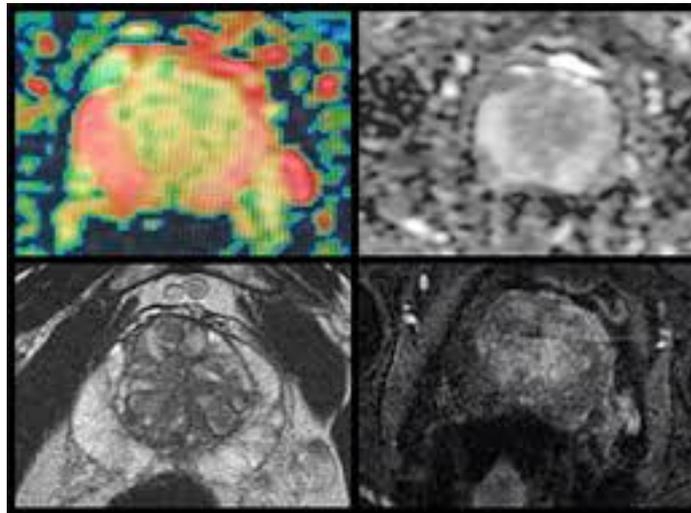
C. Biopsia aleatoria.

D. Control de PSA y valorar según datos clínicos biopsias durante evolución.

RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

¿Qué secuencia es la más importante en la zona periférica?

- A. Difusión
- B. T2
- C. T1
- D. Contraste



RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

Secuencia dominante. La que tiene mayor precisión diagnóstica para la zona de la próstata.

- Zona periférica → difusión.
- Zona transición → T2
- Contraste → para matizar, principalmente en PIRADS 3.
- EPE → T2, ayudado de contraste.

RMN EN DIAGNÓSTICO DE CA. PRÓSTATA

¿Qué secuencia es la más importante en la zona periférica?

A. Difusión

B. T2

C. T1

D. Contraste

ESTUDIO DE EXTENSIÓN EN CA. PRÓSTATA

AP: AdenoCarcinoma de próstata Gleason 7 (4+3) en biopsia dirigida a zona periférica derecha. Resto negativo.

Estudio de extensión:

- A. no precisa, con la RMN basta.
- B. TAC abdómino-pélvico.
- C. TAC abdómino-pélvico + Gammagrafía.
- D. Gammagrafía.



ESTUDIO DE EXTENSIÓN EN CA. PRÓSTATA

Bajo riesgo:

- PSA <10 ng / ml, GS <7 (ISUP grado 1) y cT1-2^a.

Riesgo intermedio:

- PSA 10-20 ng / mL o GS 7 (ISUP grado 2/3) o cT2b.

Alto riesgo:

- PSA > 20 ng / mL o GS > 7 (ISUP grado 4/5) o cT2c.
- Cualquier PSA, cualquier GS cT3-4 o cN +.

ESTUDIO DE EXTENSIÓN EN CA. PRÓSTATA

Riesgo bajo:

- No necesario.

Riesgo intermedio:

- En el patrón predominantemente Gleason 4 (ISUP grado 3):
 - TAC abdominopélvica transversal y gammagrafía ósea para el cribado metastásico.
 - mpMRI para la estadificación local.

Riesgo alto:

- TAC abdominopélvica transversal y gammagrafía ósea para el cribado metastásico.
- mpMRI para la estadificación local.

ESTUDIO DE EXTENSIÓN EN CA. PRÓSTATA

6 AP: AdenoCarcinoma de próstata Gleason 7 (4+3) en biopsia dirigida a zona periférica derecha. Resto negativo.

Estudio de extensión:

- A. no precisa, con la RMN basta.
- B. TAC abdómino-pélvico.
- C. TAC abdómino-pélvico + Gammagrafía
- D. Gammagrafía.



Gracias