

ESTADIAJE DEL CÁNCER

ENDOMETRIAL:

¿QUÉ HAY DE NUEVO AMIGOS?

Carmen González-Carreró Sixto, Ana García Bolado, Ana María Canga Villegas, M^a Del Rosario García-Barredo Pérez, Ana Belén Barba Arce, Sofía María Bretos Azcona, Rodrigo Sutil Berjón, Beatriz García Martínez

OBJETIVOS DOCENTES

- ✓ Explicar la **técnica** y el **protocolo** de exploración.
- ✓ Repasar la **sistemática de lectura** incidiendo en las **principales limitaciones** y proponer un **informe estructurado**.
- ✓ Revisar la **nueva clasificación FIGO 2023** para el estadiaje del cáncer de endometrio y qué **cambios** nos atañen a los radiólogos.

INTRODUCCIÓN

El **cáncer de endometrio** es el tumor ginecológico maligno **más frecuente**. Suele ocurrir en mujeres **postmenopáusicas** con **sangrado vaginal**.

Histopatológicamente se **clasifica** en dos tipos:

TIPO 1	TIPO 2
Adenocarcinoma endometrioide de bajo grado (1 y 2)	Adenocarcinoma endometrioide de alto grado (grado 3) Carcinoma de células claras Carcinosarcoma Carcinoma seroso indiferenciado
<ul style="list-style-type: none">• Más frecuente• Mujeres más jóvenes• Estrógeno-dependiente• Etapas precoces• Mejor pronóstico	<ul style="list-style-type: none">• Menos frecuente• Mujeres postmenopáusicas• No estrógeno-dependiente• Etapas avanzadas• Peor pronóstico

En el **manejo** del cáncer de endometrio es fundamental el **estadiaje**. Aunque el definitivo es quirúrgico, las pruebas de imagen juegan un papel clave en el estadiaje **provisional**, siendo la **RM** la prueba de elección para el estadiaje **local** y el TC ± PET-CT para valorar la extensión a distancia.

REVISIÓN DEL TEMA

El **diagnóstico** del cáncer de endometrio es en la mayoría de las ocasiones ecográfico (*Fig. 1*) y **anatomopatológico**, ya que suele ser accesible para toma de **biopsia** sin complicaciones.

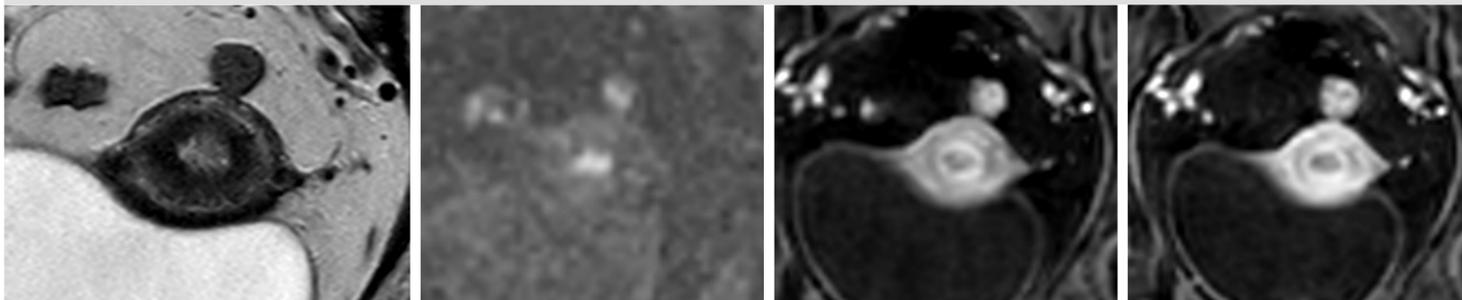
En algunos casos en los que por el contexto de las pacientes o características anatómicas de la vagina o el canal cervical, la toma de esta biopsia no es factible, puede confiarse en la **RM** para analizar la probabilidad de malignidad y optimizar el tratamiento.

HALLAZGOS ENDOMETRIALES SOSPECHOSOS (*Fig. 2*):

Cavidad endometrial dilatada (> 4 mm en postmenopáusicas), **ocupada**, por un tejido

- De intensidad de señal **intermedia** en T2
- Con **restricción** a la DWI (se propone un valor de corte de **ADC de $1,05 \times 10^{-3}$**)
- **Hipocaptación** de contraste respecto al miometrio.

Fig. 2. ADENOCARCINOMA ENDOMETRIAL



DIAGNÓSTICO

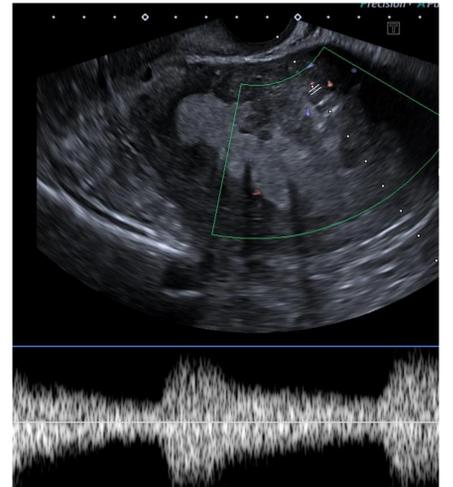


Fig. 1.

IMITADORES

- **BENIGNOS**: hiperplasia endometrial (*Fig. 3*), pólipos endometriales, retención de secreciones (*Fig. 4*).

Fig. 3. HIPERPLASIA ENDOMETRIAL.

Engrosamiento endometrial no claramente sospechoso en T2, con valores ADC > $1,3 \times 10^{-3}$

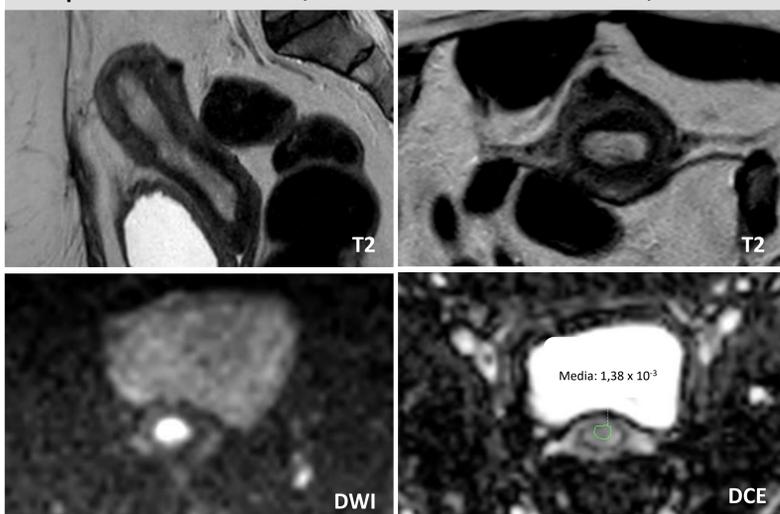
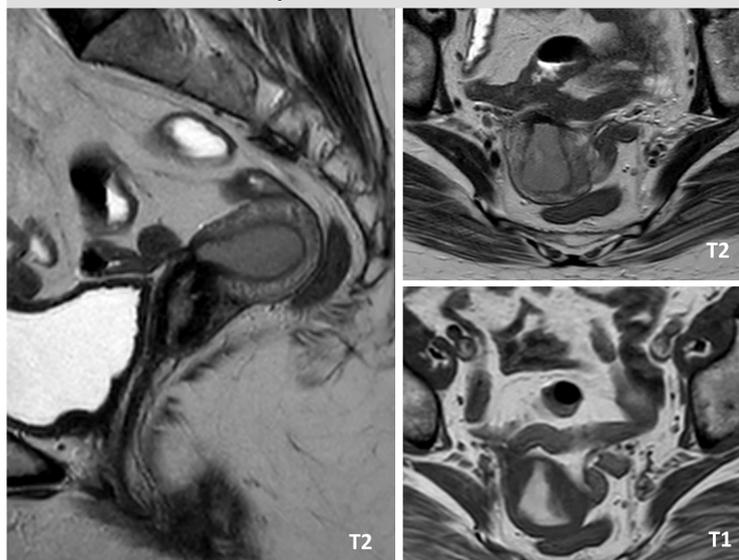


Fig. 4. RETENCIÓN DE SECRECIONES.

Característica hiperseñal en T1.



- **MALIGNOS** (su diagnóstico es anatomopatológico): sarcoma del estroma endometrial, sarcoma endometrial indiferenciado, adenosarcoma.

REVISIÓN DEL TEMA

TÉCNICAS DE IMAGEN

US

- **Primera prueba de imagen** y normalmente suficiente para el diagnóstico.
- Engrosamiento endometrial > 4 mm en postmenopáusicas, sospechoso ± señal Doppler
- Aproximación de la infiltración miometrial y del estroma cervical.

RM

- Técnica **de elección para el estadiaje local**.
- INFILTRACIÓN MIOMETRIAL
- INFILTRACIÓN DEL ESTROMA CERVICAL
- Extensión extrauterina
- Adenopatías

TC

- Adenopatías
- Metástasis a distancia

PET-CT

- La mejor técnica de imagen para la valoración de adenopatías (S 96% / E 95%)
- Metástasis a distancia

REVISIÓN DEL TEMA

RM – PROTOCOLO DE ESTUDIO

PREPARACIÓN DE LA PACIENTE:

- Ayunas 4- 6 horas.
- Semivaciado de vejiga ± recto.
- Utilización de un **agente antiperistáltico** para disminuir el artefacto secundario al movimiento de las asas intestinales (**buscapina** 20 ml IV antes de la exploración).
- **Gel vaginal** si se prevé infiltración cervical.

CONTRAINDICACIONES BUSCAPINA

- **Alergia**
- **Glaucoma**
- Retención de orina
- Obstrucción intestinal
- Taquicardia
- Miastenia gravis

SECUENCIAS Y PROTOCOLO:

• MORFOLÓGICAS

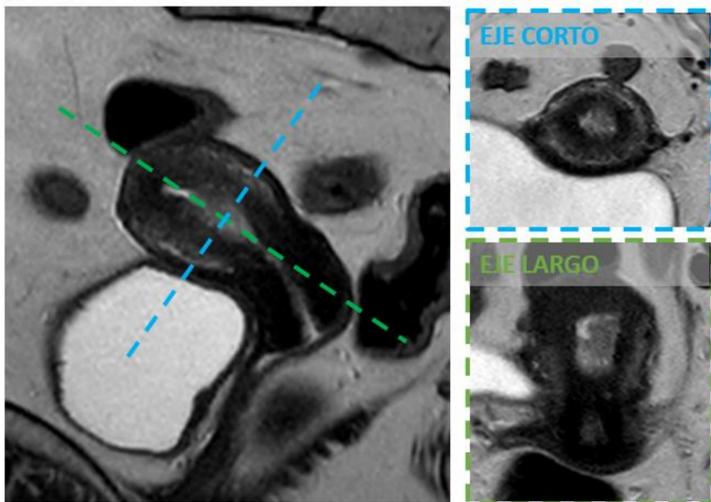


Fig. 5. T2 TSE ORTOGONAL AL ÚTERO.

- Diagnóstico
- Infiltración **miometrial**
- Infiltración del estroma **cervical**
- **Adenopatías**

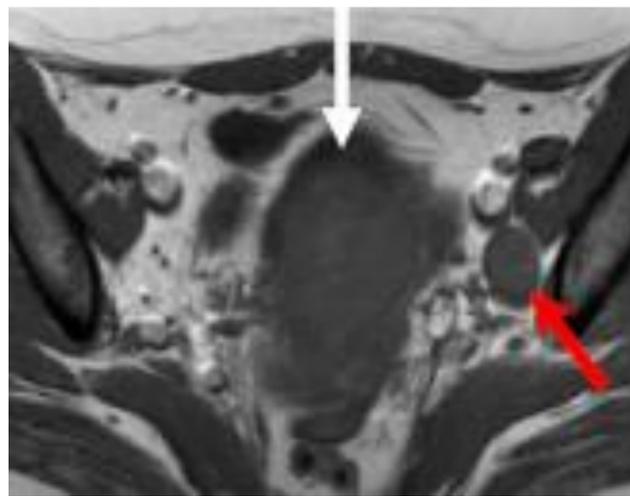


Fig. 6. T1 TSE AXIAL PELVIS

- **Adenopatías**
- Diagnóstico diferencial (Fig. 4)

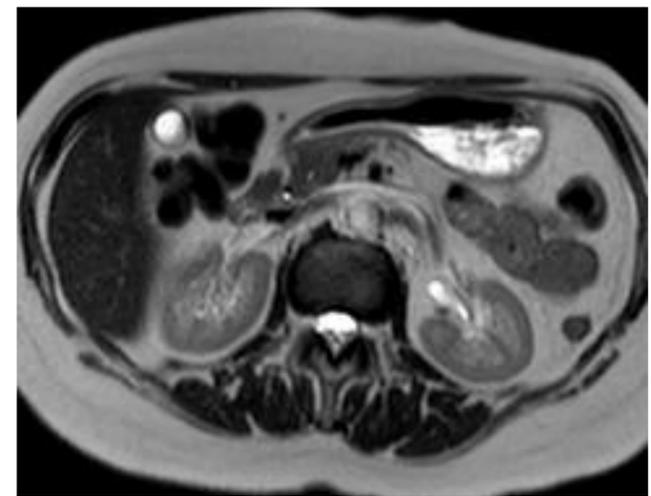


Fig. 7. T2 TSE ABDOMEN

- Adenopatías paraaórticas
- Metástasis a distancia (+ TC)

• FUNCIONALES

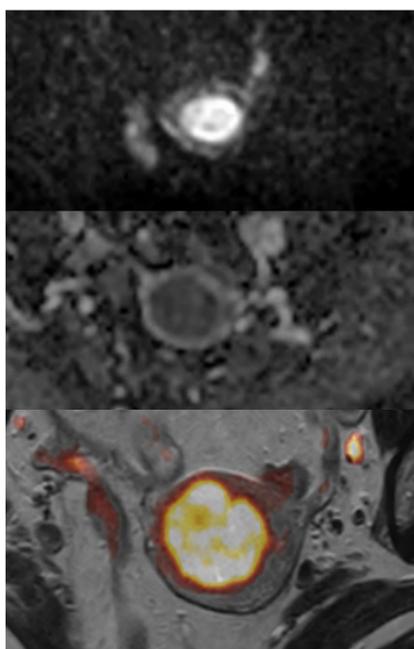


Fig. 8. DWI b0-800-1000

La ESUR recomienda su adquisición en **eje corto**, si bien adquirir DWI en otro plano que no sea el axial conlleva mucha **distorsión** de la imagen. Adquisiciones en **axial puro** pueden ser **reformateadas** con programas de postprocesado.

Apoya al T2 en el **diagnóstico** y el estadiaje local, así como en la detección de **adenopatías**.

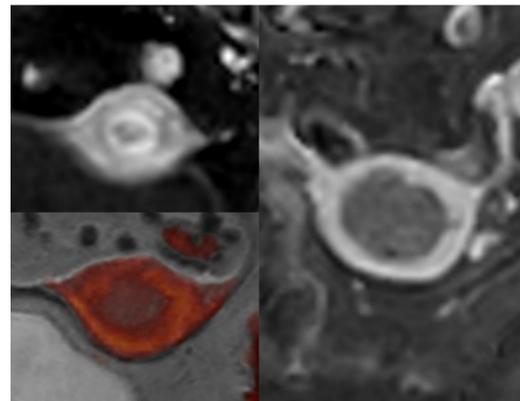


Fig. 9. DCE_{30,60,90,120,150"}

- Línea subendometrial (25 – 60")
- Infiltración miometrial (120 – 150", óptimo 90")

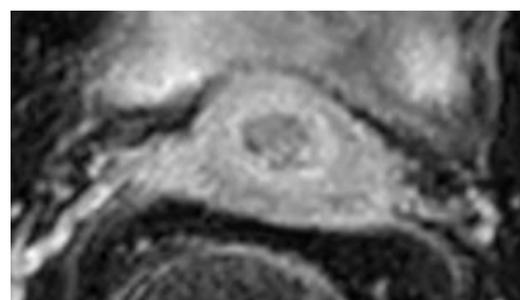


Fig. 10. CE_{4'}

- Estroma cervical

REVISIÓN DEL TEMA

RM - SISTEMÁTICA

1. **INFILTRACIÓN MIOMETRIAL.** Una vez establecido el diagnóstico de ocupación endometrial sospechosa, idealmente con confirmación anatomopatológica, lo primero es determinar si el tumor se limita al endometrio, ya que este ha sido reconocido como un **importante factor pronóstico**.

La **línea de unión miometrial** es un **anillo hipointenso** en todas las secuencias de pulso (Fig. 11), cuya **interrupción** supone nuestro “chivato” de infiltración miometrial.

Debemos **medir** esta infiltración miometrial respecto al espesor total del miometrio en esa localización (Fig. 12), considerando si esta es **< / ≥ 50%**.

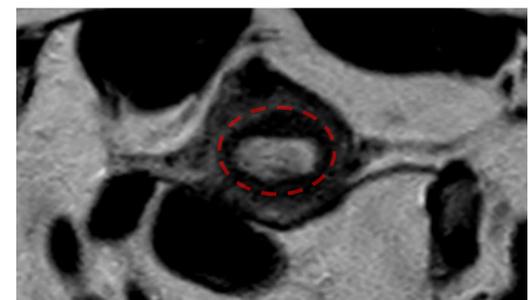


Fig. 11. Línea de unión

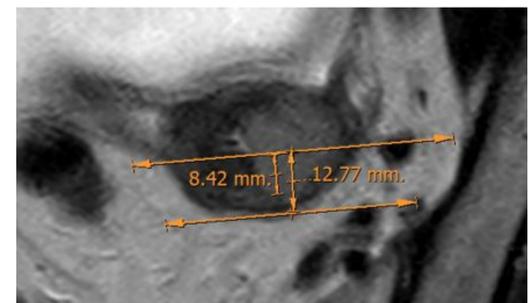


Fig. 12. Medición de la infiltración tumoral respecto al espesor miometrial **> 50%**.

LIMITACIONES

- Cavidad sobredistendida y adelgazamiento miometrial
- Tumor isointenso con el miometrio
- Afectación cornual (adelgazamiento fisiológico)
- Útero miomatoso
- Adenomiosis

En estos casos, y de forma general, las **secuencias funcionales** pueden servirnos de ayuda (Fig. 13).

- La **DWI** puede perfilar mejor la **localización y extensión** del tumor (Fig. 13 – B).
- El **estudio dinámico tras la administración de contraste (DCE)** puede ayudarnos a definir la presencia de infiltración miometrial si existe interrupción de la **línea de realce subendometrial** (máxima captación entre los **25 – 60"**) y a cuantificarla, obteniendo el mayor **contraste miometrio-tumor** en las imágenes obtenidas entorno a los **90"** (Fig. 13 – C y D).

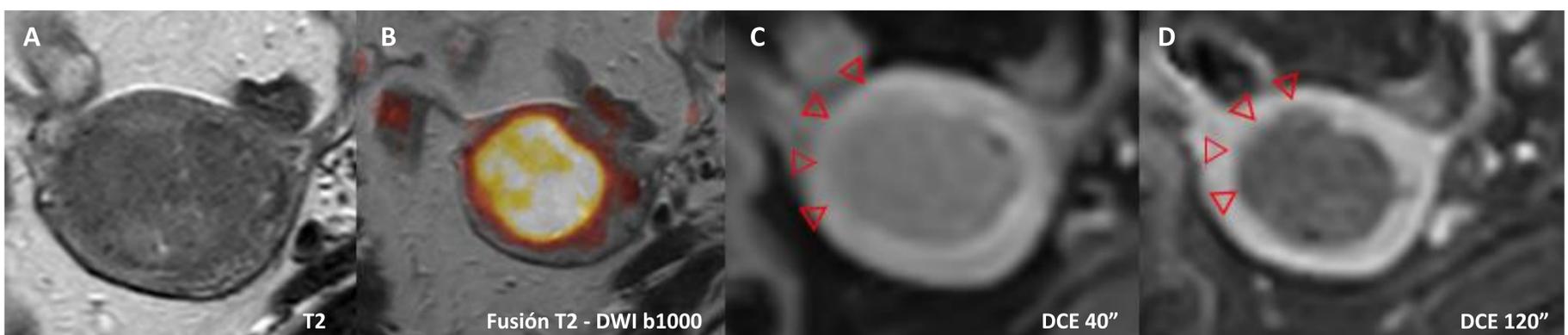


Fig. 13. Tumoraación endometrial prácticamente **isointensa** con el miometrio en T2 (A), que **definimos** mejor en la secuencia de **DWI con valores b1000** (B). En el **estudio DCE** se objetiva una **amplia interrupción del realce subendometrial** en fases precoces (**cabezas de flecha en C**) y se define la **profundidad de la infiltración miometrial** en fases más tardías (**cabezas de flecha en D**) **≥ 50%**.

REVISIÓN DEL TEMA

RM - SISTEMÁTICA

2. EXTENSIÓN EXTRAUTERINA

2.1. INFILTRACIÓN DEL ESTROMA CERVICAL

Se considera infiltración cervical cuando existe infiltración del estroma cervical. Este consiste también en un anillo fibroso, por tanto **hipointenso en todas las secuencias de pulso**. La alteración de esta señal de RM normal, sugiere infiltración. Esto puede ocurrir desde el endocérnix del canal cervical o a través del miometrio.

También podemos valernos de secuencias de **DWI** y tras la administración de **contraste** endovenoso como ayuda. Según la literatura, entorno a los **4'** se produce el realce del estroma cervical, que se vería interrumpido por el tumor.

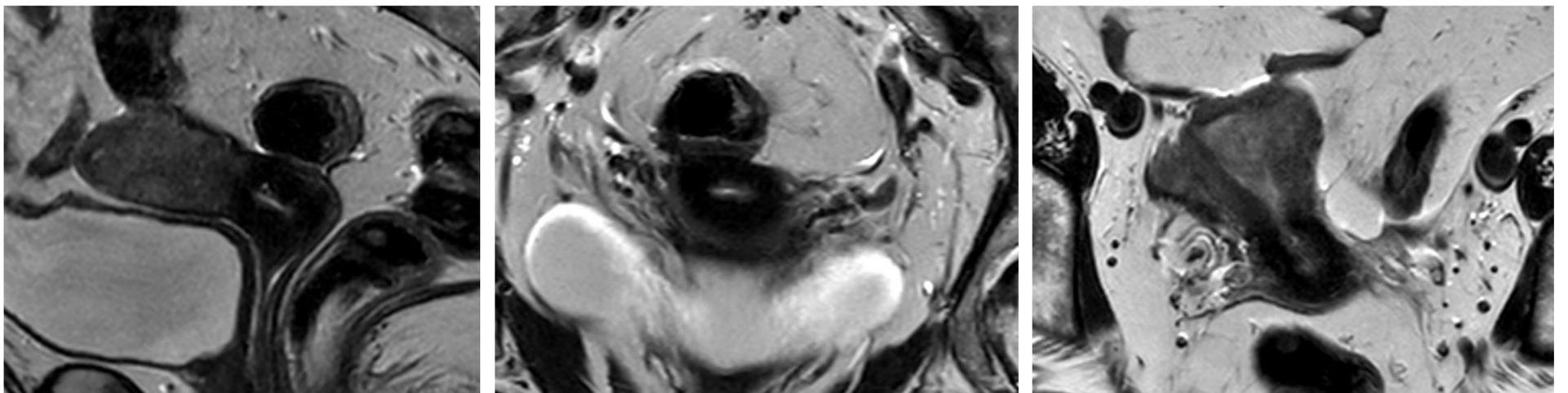


Fig. 14. Estroma cervical preservado.

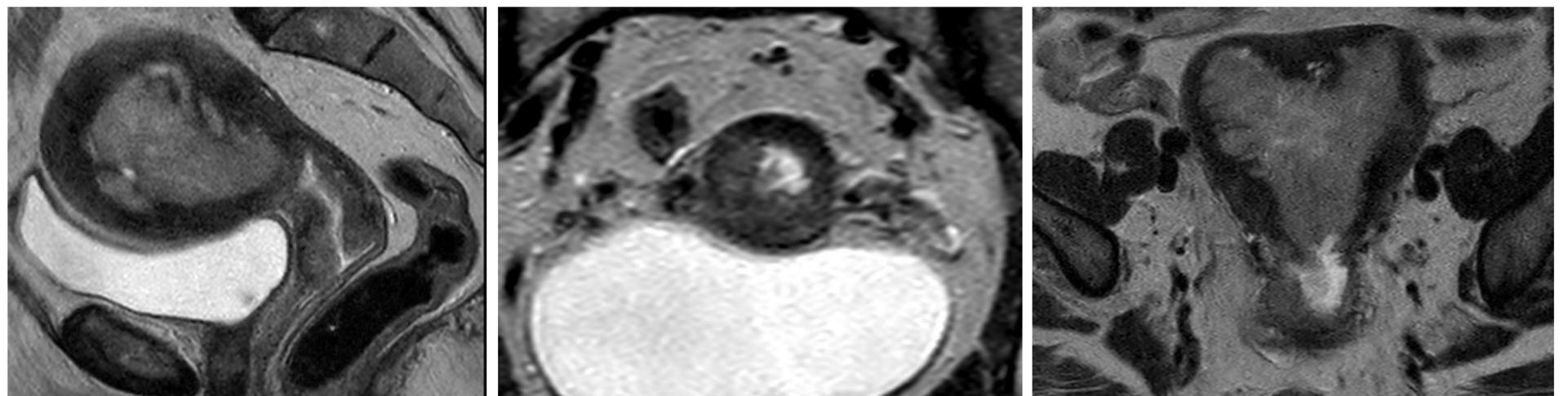


Fig. 15. Infiltración del estroma cervical. Alteración de la señal normal del estroma cervical en los tres ejes.

Debemos **diferenciarlo** de cuando existe **protrusión** del tumor a través del **canal** cervical, SIN infiltración (Fig. 16).

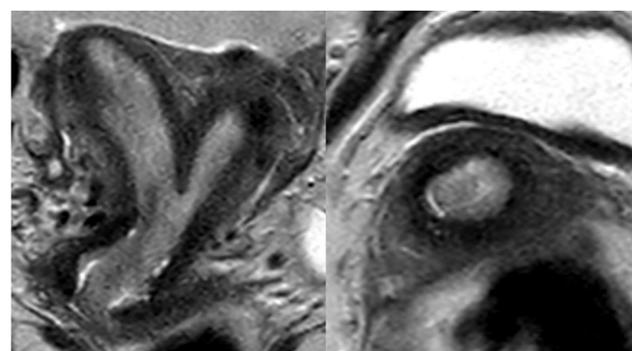


Fig. 16. Protrusión tumoral a través del canal cervical sin infiltración del estroma cervical (línea hipointensa preservada).

REVISIÓN DEL TEMA

RM - SISTEMÁTICA

2. EXTENSIÓN EXTRAUTERINA

2.2. **SEROSA UTERINA.** La serosa uterina es también una **línea hipointensa en todas las secuencias de pulso**. Su interrupción marca la extensión tumoral (*Fig. 17*).

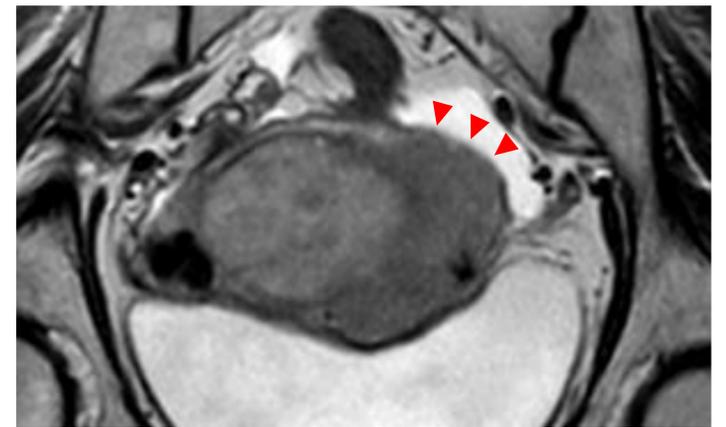


Fig. 17. Interrupción de la serosa uterina

2.3. PARAMETRIOS.

El **borramiento** completo del **estroma cervical** ± la **sustitución de la grasa parametrial** por tumor sugieren infiltración parametrial (*Fig. 18*).

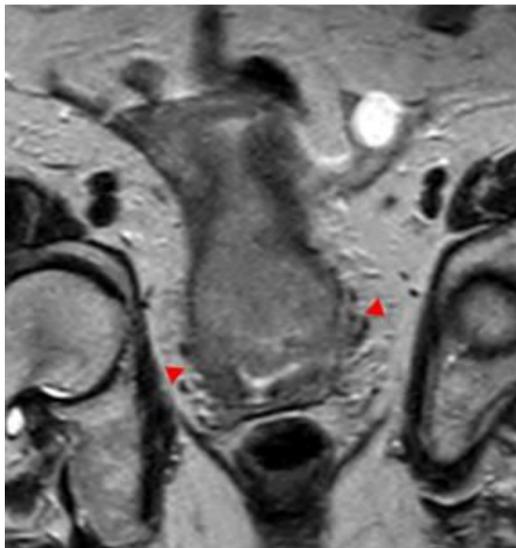


Fig. 18. Infiltración parametrial

2.4. VAGINA.

Engrosamiento sospechoso de las paredes vaginales (*Fig. 19*).

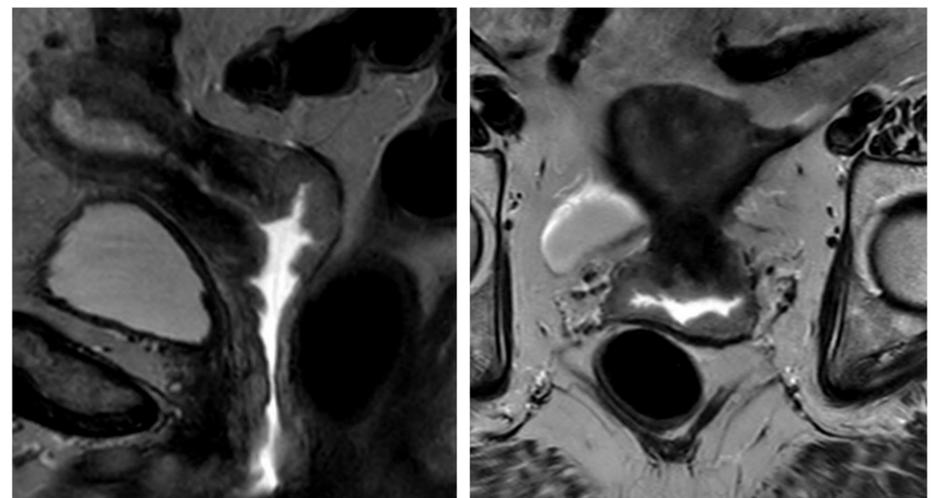


Fig. 19. Infiltración vaginal

2.5. ANEJOS.

- La presencia de masas anexiales sospechosas en este contexto puede ser **metastásica o sincrona** (5 – 8 % de los casos) y esto es difícilmente diferenciable mediante técnicas de imagen. La **bilateralidad**, **morfología similar** y el **tamaño significativo de la masa endometrial** son características más sugestivas de **metástasis** (*Fig. 20*).
- Además en **tumores agresivos** se tiende a considerar que las lesiones anexiales son **metastásicas**.
- Se ha visto no obstante que tumores endometriales de **bajo grado localizados**, con **metástasis anexiales unilaterales sin invasión capsular** tienen **buen pronóstico**, lo cual ha llevado a la creación de una **nueva categoría** que luego veremos.



Fig. 20. Tumoración endometrial con masas anexiales bilaterales sospechosas con resultado anatomopatológico de **metástasis**.

REVISIÓN DEL TEMA

RM - SISTEMÁTICA

2. EXTENSIÓN EXTRAUTERINA

2.6. VEJIGA Y/O RECTO. Se considera infiltración cuando esta afecta a la **mucosa del órgano**, por lo que probablemente se necesite de una cisto/rectoscopia. Radiológicamente vemos **ausencia de plano graso** de separación, **engrosamiento** ± **alteración de la señal** de las paredes, que puede ser claramente transmural.

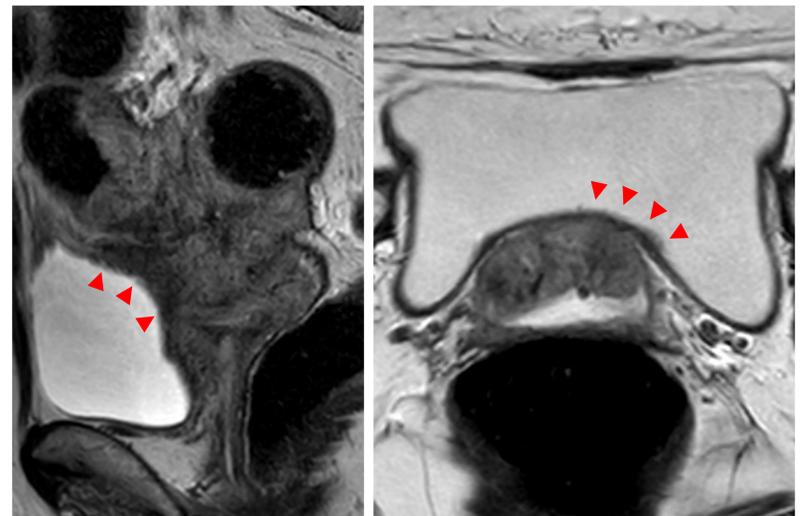


Fig. 21. Infiltración de la pared vesical, aparentemente transmural, confirmado con cistoscopia.

2.7. ADENOPATÍAS

La valoración de las adenopatías es complicada. La prueba más específica sigue siendo el PET-CT.

La **DWI** y el **T1** son útiles en la **detección** de las mismas, pero **deben ser evaluadas en T2**.

Son características **sospechosas** (Fig. 22):

- Morfología **redondeada** o **irregular**.
- Señal de RM **heterogénea** o **similar a al del tumor**.
- Tamaño – eje corto (pélvicas **> 8 mm**, paraaórticas **> 10 mm**).

Además a nivel de la pelvis podemos encontrar algunos **imitadores**:

- Los ovarios normales (leve restricción a la DWI, adyacentes a los vasos ilíacos).
- Folículos o masas ováricas.
- Tumores neurales.
- Otras masas pélvicas.

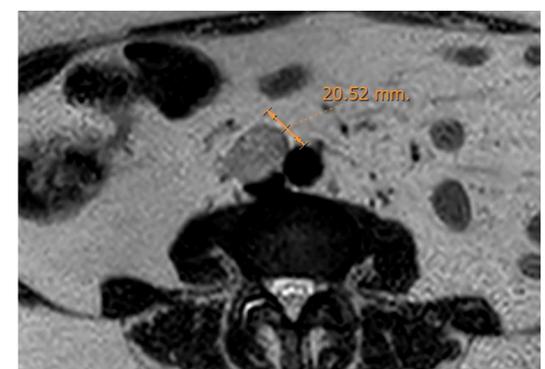
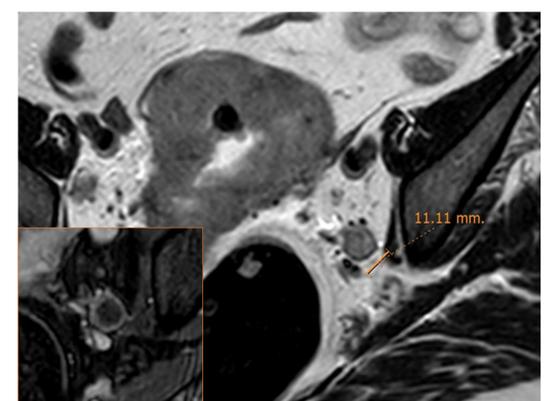


Fig. 22. Adenopatías pélvicas y paraaórticas sospechosas.

El uso generalizado de la **BIOPSIA DE GANGLIO CENTINELA** ha hecho aumentar el número de ganglios positivos no detectados en estudios prequirúrgicos, entrando en consideración la presencia de **micrometástasis**, lógicamente, no detectables radiológicamente, de todos modos consideradas de mejor pronóstico.

REVISIÓN DEL TEMA

RM - SISTEMÁTICA

2. EXTENSIÓN EXTRAUTERINA

2.8. PERITONEO. Hay que distinguir entre:

- PÉLVICO. Hasta las **espinas ilíacas anterosuperiores**, que no supone un problema quirúrgico (Fig. 23).
- ABDOMINAL.

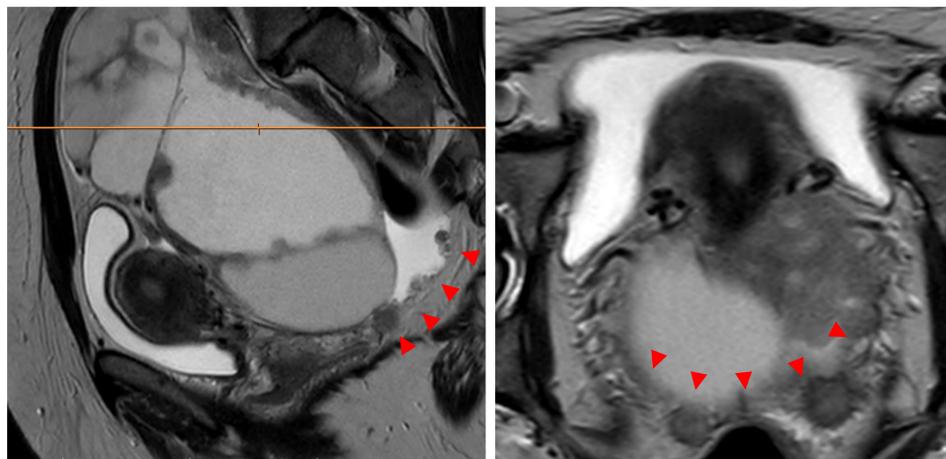


Fig. 23. Implantes en **peritoneo pélvico** por debajo de la línea de referencia de las EIAS (naranja).

2.9. METÁSTASIS A DISTANCIA.

- Metástasis **peritoneales abdominales**, por encima de las EIAS (Fig. 24).
- Metástasis a **otros órganos distintos de vejiga y recto** (Fig. 25).
- **Adenopatías** inguinales (Fig. 26), paraaórticas suprarrenales, supradiaphragmáticas.

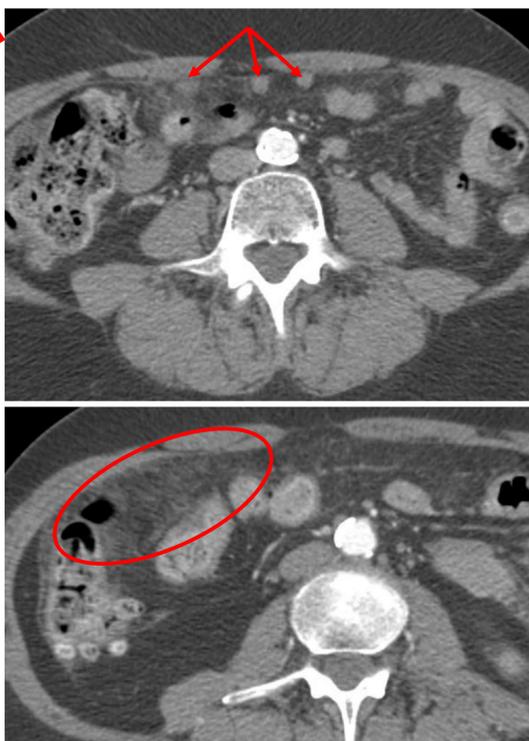


Fig. 24. Metástasis peritoneales

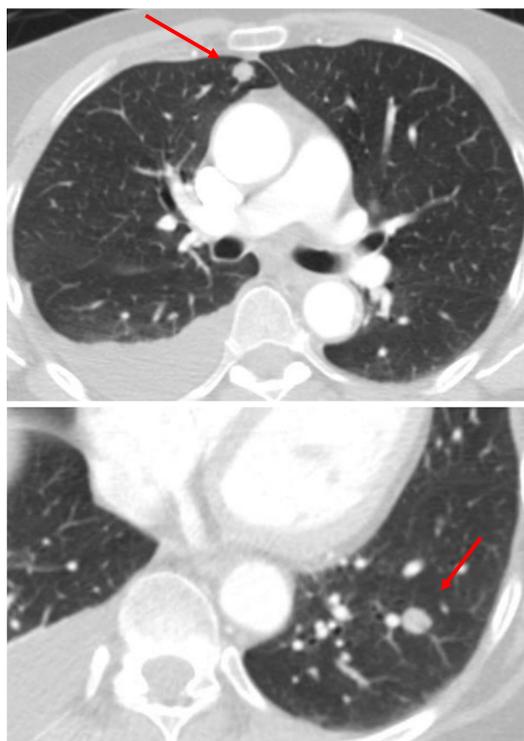


Fig. 25. Metástasis pulmonares

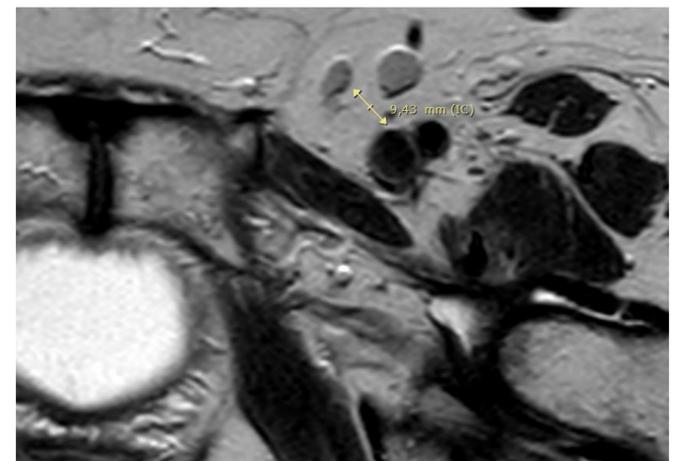


Fig. 26. Adenopatías inguinales

REVISIÓN DEL TEMA

ESTADIAJE (FIGO 2023)

El **estad阶段 definitivo** del cáncer de endometrio es **quirúrgico**. Sin embargo, es necesario un **estad阶段 provisional** que permita tomar **decisiones** terapéuticas en un primer momento, para el cual las pruebas de imagen juegan un papel determinante. La **nueva clasificación de la FIGO del año 2023**, integra conceptos **anatomopatológicos** y **moleculares** que no son valorables en las mismas y por tanto cambiarán el estad阶段 final. Otros en cambio sí debemos de tenerlos en cuenta, como el tipo de tumor.

- **Tipo histológico del tumor**
 - NO AGRESIVOS (TENA*¹) → Endometrioides de bajo grado (G1 y G2)
 - AGRESIVOS (TEA*³)
 - Endometrioides de alto grado (G3)
 - Otros: células claras, carcinosarcoma, seroso
- **Invasión linfvascular (ILV*²)**
 - ILV- → Ausente/focal (< 5 vasos)
 - ILV+ → Extensa/sustancial (≥ 5 vasos)

**Importante factor independiente de recurrencia*

- **Alteraciones moleculares:** POLEmut, MMRd, NSMO, p53abn.

I	IA	IA1	TENA* ¹ sin invasión miometrial		
		IA2	TENA con invasión <50% + ILV-* ²		
		IA3	TENA con invasión <50%, ILV-, metástasis única ovárica unilateral (sin rotura capsular)		
	IB	TENA con invasión miometrial ≥50%			
	IC	TEA* ² sin invasión miometrial			
II	IIA	TENA con estroma cervical +			
	IIB	TENA con ILV+			
	IIC	TEA con infiltración miometrial </≥50%			
III	IIIA	IIIA1	Anejos (excepto criterios IA3)		
		IIIA2	Serosa		
	IIIB	IIIB1	Vagina y/o parametrios		
		IIIB2	Peritoneo pélvico (por debajo de las EIAS)		
	IIIC	IIIC1	Adenopatías pélvicas	i	Micrometástasis
				ii	Macrometástasis
IIIC2	Adenopatías paraaórticas infrarrenales	i	Micrometástasis		
		ii	Macrometástasis		
IV	IVA	Mucosa vejiga/recto			
	IVB	Metástasis peritoneales abdominales			
	IVC	Metástasis a distancia	Pulmón, hígado, cerebro, hueso		
Adenopatías paraaórticas suprarrenales					
Adenopatías extraabdominales					

REVISIÓN DEL TEMA

ESTADIAJE (FIGO 2023)

CAMBIOS RELEVANTES para el radiólogo

I	IA	IA1	TENA sin invasión miometrial
		IA2	TENA con invasión <50% (+ ILV-)
		IA3	TENA con invasión <50%, (ILV-), metástasis única ovárica unilateral (sin rotura capsular)
	IB	TENA con invasión miometrial ≥50%	
	IC	TEA sin invasión miometrial	
II	IIA	TENA estroma cervical +	
	IIB	TENA con ILV+	
	IIC	TEA con infiltración miometrial </≥50%	

En estadios iniciales cobra especial relevancia el **grado histológico** del tumor

- Tumores **no agresivos** se clasifican de forma similar, con más subcategorías.
- Se crea además una **nueva categoría IA3**, para tumores de **bajo grado** con **infiltración miometrial superficial** con una **metástasis única en un ovario**. Aunque radiológicamente puede proponerse, esta categoría necesita confirmarse anatomopatológicamente, con **ausencia de ILV** o extensión extraovárica de la masa (correspondiente a un estadio **pT1a**) (Fig.27).
- Mientras que emergen nuevas categorías para tumores **agresivos**, **IC** en **ausencia de infiltración miometrial** (Fig. 28) y sin embargo, **IIC** ante **cualquier infiltración miometrial**, independientemente de la profundidad.

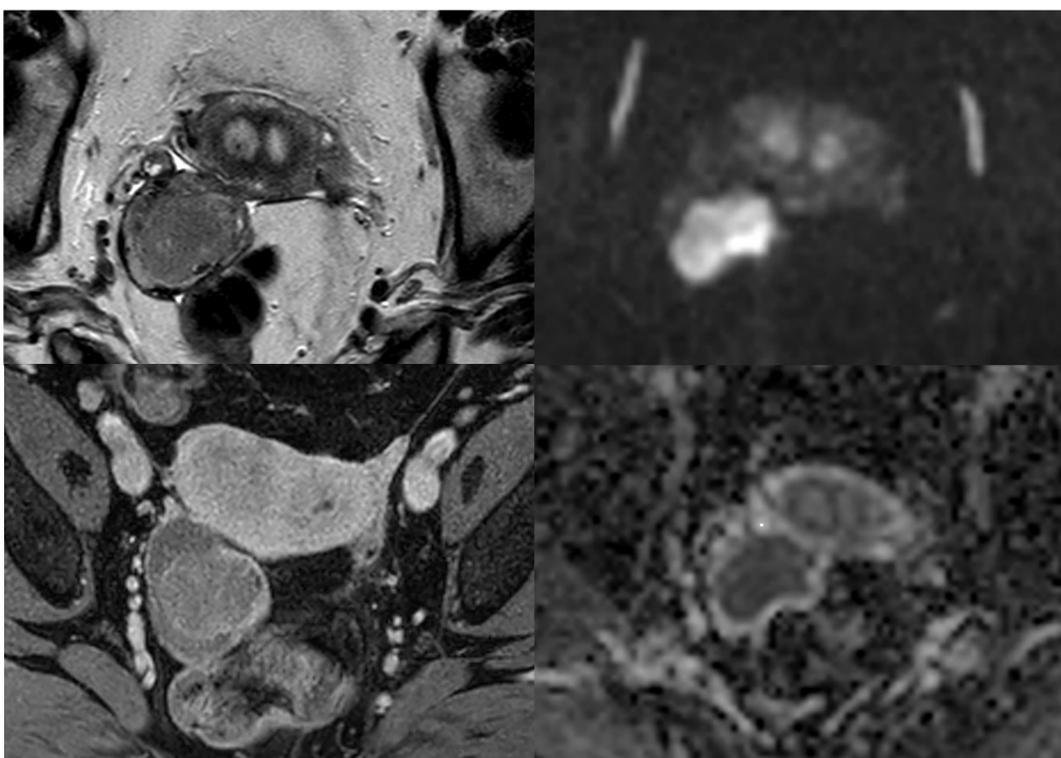


Fig. 27. IA3. Adenocarcinoma endometrioide de bajo grado sin infiltración miometrial con una metástasis ovárica unilateral, sin otros hallazgos. Confirmado anatomopatológicamente.

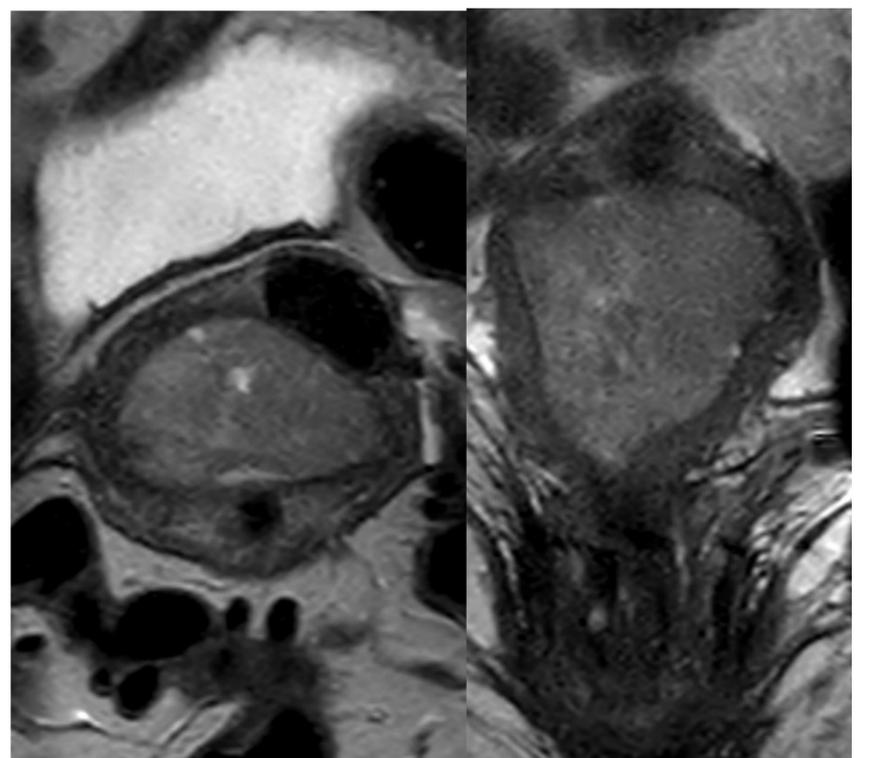


Fig. 28. IC. Adenocarcinoma endometrioide de alto grado sin infiltración miometrial.

REVISIÓN DEL TEMA

ESTADIAJE (FIGO 2023)

CAMBIOS RELEVANTES para el radiólogo

III	IIIA	IIIA1	Anejos (excepto criterios IA3)		
		IIIA2	Serosa		
	IIIB	IIIB1	Vagina y/o parametrios		
		IIIB2	Peritoneo pélvico (por debajo de las EIAS)		
	IIIC	IIIC1	Adenopatías pélvicas	i	Micrometástasis
				ii	Macrometástasis ←
IIIC2	Adenopatías paraaórticas infrarrenales	i	Micrometástasis		
		ii	Macrometástasis ←		
IV	IVA	Mucosa vejiga/recto			
	IVB	Metástasis peritoneales abdominales			
	IVC	Metástasis a distancia	Adenopatías paraaórticas suprarrenales		
			Adenopatías extraabdominales		

En estadios más avanzados, en los que el tumor se extiende **más allá del cuerpo uterino**:

- Se insiste en el estadio **IA3** diferenciado del IIIA1.
- Se perfila la diferencia entre las **metástasis peritoneales locorreregionales** a nivel de la pelvis, tomando como referencia la **espinas ilíaca anterosuperior** (Fig. 23), que no suponen un problema quirúrgico, manteniendo el pronóstico, y las abdominales.
- Se subdivide la categoría IIIC en función de la presencia de **micrometástasis** adenopáticas, con **mejor pronóstico**, y macrometástasis. Radiológicamente veremos las macrometástasis, por tanto informaremos estadios ii (Fig. 29).
- Se puntualizan las **adenopatías paraaórticas por encima del nivel de las arterias renales** como metástasis a distancia (Fig.30).

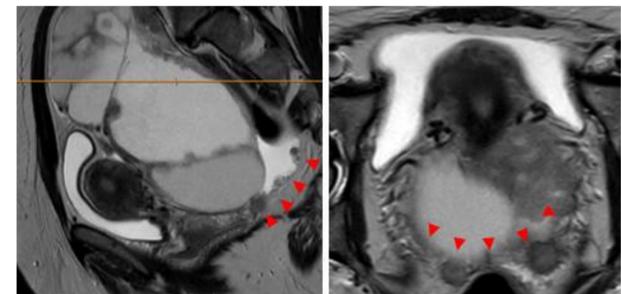


Fig. 23. Implantes en peritoneo pélvico por debajo de la línea de referencia de las EIAS (naranja).



Fig. 29. IIIC1ii. Ca. seroso papilar de endometrio con adp ilíacas derechas.

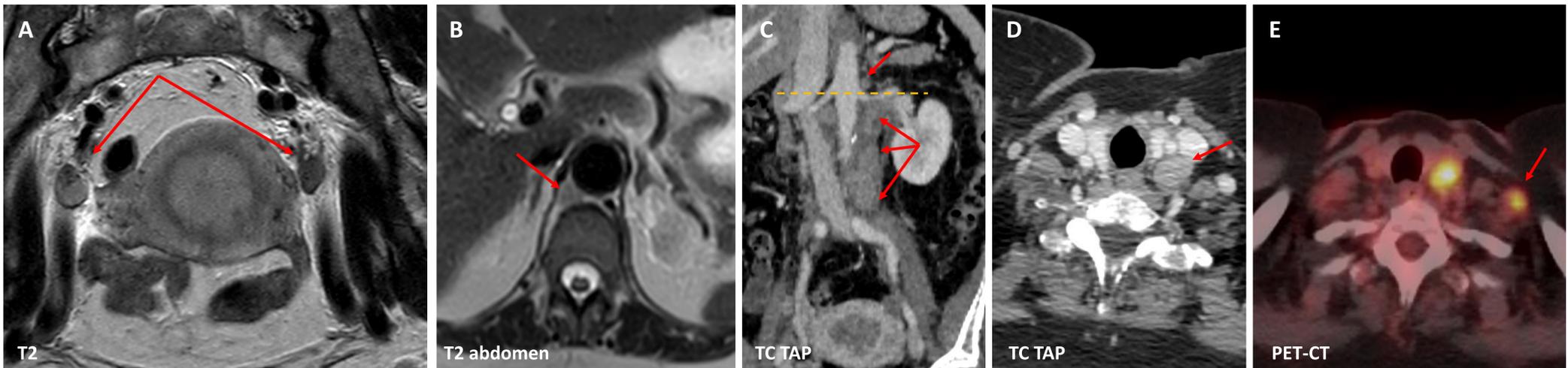


Fig. 30. IVC. Carcinoma seroso de alto grado de endometrio con infiltración miometrial (A), independientemente de la profundidad al tratarse de un TEA. Además se identifican adenopatías ilíacas (flechas en A), pero también paraaórticas tanto infra como suprarrenales (flechas en B y C), incluso en el estudio a distancia cervical izquierda (flecha en TC en D), mejor visualizadas en PET-CT (E) que además detecta una supraclavicular izquierda no visible en TC.

REVISIÓN DEL TEMA

INFORME ESTRUCTURADO

DIAGNÓSTICO	Ocupación endometrial sospechosa COMPROBAR RESULTADO ANATOMOPATOLÓGICO* ¹
INFILTRACIÓN MIOMETRIAL Interrupción de la línea de unión	Ausente <50% ≥50%
ESTROMA CERVICAL Alteración de su señal hipointensa	Conservado Infiltrado
SEROSA UTERINA Interrupción de la serosa hipointensa	Conservada Interrumpida
VAGINA Engrosamiento de las paredes vaginales	Conservado
PARAMETRIO • Borramiento del estroma • Tejido desplazando la grasa parametrial	Infiltrado
ANEJOS	Normales Masa unilateral sospechosa* ² Masas bilaterales sospechosas
VEJIGA/RECTO • Pérdida del plano graso de separación • Engrosamiento y alteración de la señal de la pared parcial o transmural *Confirmación cisto/rectoscopia	No infiltrados Infiltración probable Infiltración clara (transmural)
ADENOPATÍAS • > 8 mm (pélvicas) / > 10 mm (resto) • Redondeadas o irregulares • Heterogéneas / Similares al tumor *Valoración con TC/PET-CT	Pélvicas Paraaórticas infrarrenales Paraaórticas suprarrenales, inguinales, supradiafragmáticas
IMPLANTES PERITONEALES	Pélvicos (por debajo de las EIAS) Abdominales
METÁSTASIS A DISTANCIA	Sí No
ESTADIAJE RADIOLÓGICO PROVISIONAL*³	

*¹ Con la actualización de la clasificación debemos tener en cuenta el **tipo histológico** del tumor por lo que quizá sea interesante incluirlo en el informe estructurado para no olvidar revisarlo. De igual modo, debemos **dejar reflejado que lo desconocemos** si así fuera.

*² Considerar el **nuevo estadio IA3** de la clasificación de la FIGO 2023.

*³ Ahora más que nunca, **el estadiaje radiológico es siempre PROVISIONAL** y así debemos reflejarlo, pero es **necesario** para iniciar el proceso terapéutico.

CONCLUSIÓN

- En el **manejo** del cáncer de endometrio, el **estadiaje** es fundamental.
- Aunque el estadiaje definitivo es quirúrgico, aportar un **estadiaje radiológico provisional** es determinante en la toma de **decisiones iniciales**.
- Es necesario que los radiólogos llevemos a cabo una **revisión sistemática** de las pruebas de imagen y que conozcamos los **factores clave** que marcan el **estadiaje** del cáncer endometrial, así como nuestras **limitaciones**.
- La **nueva clasificación de la FIGO de 2023** integra datos **anatomopatológicos** y **moleculares** que afinan mejor el comportamiento del tumor y su pronóstico, permitiendo optimizar los tratamientos en cada caso concreto. Puesto que estas son características no valorables en pruebas de imagen, el estadiaje radiológico se vuelve **más provisional que nunca**, si bien es **necesario** aproximarlos **para iniciar el proceso terapéutico**.
- **Algunos cambios sí afectan a las pruebas de imagen:**
 - En el caso de **tumores agresivos** lo único determinante es si existe infiltración miometrial (IIC) o no (IC), porque de haberla, **la profundidad es ya irrelevante**.
 - Los **tumores de bajo grado con metástasis ováricas unilaterales únicas** que se corresponden con un estadio **pT1a** han demostrado igualmente buen pronóstico y se clasifican como IA3, no necesitando tratamiento adyuvante.
 - Las **metástasis peritoneales pélvicas no aumentan el estadiaje** al no suponer mayor problema quirúrgico.
 - Las **adenopatías paraaórticas suprarrenales** se consideran ya enfermedad **metastásica** (IVC), uniéndose al grupo de inguinales y supradiafragmáticas.
 - Se diferencia entre **micro (i) y macrometástasis (ii)**. Radiológicamente veremos ya las **macrometástasis (ii)**.
- Realizar **informes estructurados** nos ayuda a ir paso a paso **sin perdernos nada**.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jonathan S. Berek, Xavier Matias-Guiu, Carien Creutzberg, Christina Fotopoulou, David Gaffney, Sean Kehoe, Kristina Lindemann, David Mutch, Nicole Concin, Endometrial Cancer Staging Subcommittee, FIGO Women's Cancer Committee. FIGO staging of endometrial cancer: 2023. *Int J Gynecol Obstet.* 2023;00:1–12.
2. María Milagros Otero-García, Alicia Mesa-Álvarez, Olivera Nikolic, Patricia Blanco-Lobato, Marijana Basta-Nikolic, Rafael Menéndez de Llano-Ortega, Laura Paredes-Velázquez, Nikola Nikolic and Magda Szewczyk-Bieda. Role of MRI in staging and follow-up of endometrial and cervical cancer: pitfalls and mimickers. *Insights into Imaging* (2019) 10:19.
3. Ekta Maheshwari, MD, Stephanie Nougaret, MD, et al. Update on MRI in Evaluation and Treatment of Endometrial Cancer. *RadioGraphics* 2022; 42:2112–2130.
4. ESUR Quick Guide to Female Pelvis Imaging. European Society of Urogenital Radiology.