

CLASIFICACIÓN FIGO 2023 DE CÁNCER DE ENDOMETRIO DESDE EL PUNTO DE VISTA RADIOLÓGICO



Ana García Bolado¹, Elena Julián Gómez¹, Daniel Val Garijo²

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; ²National Center of Pathology, Laboratoire National de Santé, Dudelange, Luxemburgo

OBJETIVO DOCENTE



La clasificación FIGO 2023 se basa en **datos clínico-patológicos**, debido a que la inclusión de criterios histológicos y moleculares aporta a esta clasificación un **gran valor pronóstico y terapéutico**.

Los radiólogos no solemos estar familiarizados con estos conceptos (**grado histológico, p53, POLEmut, expresión de proteínas reparadoras**) que se utilizan en los comités multidisciplinares.

En este trabajo aportamos la información necesaria para comprender mejor esta clasificación, aclarando algunos conceptos con gráficos explicativos y un estudio comparativo con la clasificación anterior, resaltando las **principales dificultades** con el objetivo de facilitar el trabajo del radiólogo

REVISIÓN DEL TEMA



La nueva clasificación FIGO presenta varios retos:

1. **Cambios** respecto a la clasificación anterior
 2. Requiere conocer el tipo histológico y el grado del tumor; las **etapas I y II están condicionadas por datos moleculares de la pieza quirúrgica definitiva**, no disponibles para nosotros
 3. **Dificultad para valorar el grado de infiltración miometrial** por el tumor histológicamente no agresivo, irrelevante en los agresivos.
 4. **Dificultad para valorar la afectación ganglionar**
-

ETAPAS INICIALES



Tabla 1 Tabla comparativa entre la clasificación actual FIGO 2023 y la previa FIGO 2009

	FIGO 2023	FIGO 2009
Estadio I	Confinado al cuerpo uterino y ovario. Enfermedad limitada al endometrio O tipo histológico no agresivo con invasión de menos de la mitad del miometrio sin ILV o con ILV focal O enfermedad de buen pronóstico	Confinado al útero
IA		Tumor confinado al útero con menos de la mitad de invasión miometrial
IA1	Tipo histológico no agresivo limitado a un pólipo endometrial O confinado al endometrio	
IA2	Tipos histológicos no agresivos que invaden menos de la mitad del miometrio sin ILV o con ILV focal	
IA3	Carcinoma endometrioide de bajo grado limitado al útero y ovario	
IB	Tipos histológicos no agresivos con invasión de la mitad o más del miometrio, y sin ILV o con ILV focal	Tumor confinado al útero con invasión miometrial igual o mayor de la mitad
IC	Tipos histológicos agresivos limitados a un pólipo o confinados al endometrio	
Estadio II	Invasión del estroma cervical sin extensión extrauterina O con ILV sustancial O tipos histológicos agresivos con invasión miometrial	Invasión del estroma cervical
IIA	Invasión del estroma cervical en tipos histológicos no agresivos	
IIB	ILV sustancial en tipos histológicos no agresivos	
IIC	Tipos histológicos agresivos con cualquier invasión miometrial	

Diferencia entre tipos histológicos agresivos y no agresivos



No siempre lo sabemos antes de hacer la RM



Si no lo sabemos, hemos de dar las dos opciones (Ej: IB vs IIC)

ETAPAS INICIALES

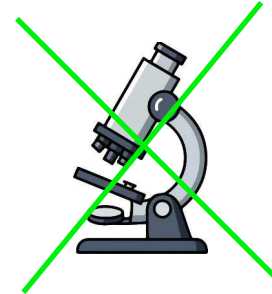


Tabla 1 Tabla comparativa entre la clasificación actual FIGO 2023 y la previa FIGO 2009

	FIGO 2023	FIGO 2009
Estadio I	Confinado al cuerpo uterino y ovario. Enfermedad limitada al endometrio O tipo histológico no agresivo con invasión de menos de la mitad del miometrio sin ILV o con ILV focal O enfermedad de buen pronóstico	Confinado al útero
IA		Tumor confinado al útero con menos de la mitad de invasión miometrial
IA1	Tipo histológico no agresivo limitado a un pólipo endometrial O confinado al endometrio	
IA2	Tipos histológicos no agresivos que invaden menos de la mitad del miometrio sin ILV o con ILV focal	
IA3	Carcinoma endometrioide de bajo grado limitado al útero y ovario	
IB	Tipos histológicos no agresivos con invasión de la mitad o más del miometrio, y sin ILV o con ILV focal	Tumor confinado al útero con invasión miometrial igual o mayor de la mitad
IC	Tipos histológicos agresivos limitados a un pólipo o confinados al endometrio	
Estadio II	Invasión del estroma cervical sin extensión extrauterina O con ILV sustancial O tipos histológicos agresivos con invasión miometrial	Invasión del estroma cervical
IIA	Invasión del estroma cervical en tipos histológicos no agresivos	
IIB	ILV sustancial en tipos histológicos no agresivos	
IIC	Tipos histológicos agresivos con cualquier invasión miometrial	

Valora la invasión linfovascular (ILV)

No tenemos microscopio



La ILV es la presencia de émbolos tumorales en el interior de los vasos linfáticos o venosos. Si está presente, puede hacerse una estimación semicuantitativa: focal (menos de 5 vasos afectados), o extensa (5 o más vasos afectados)



Hemos de indicar que la estadificación es solo radiológica y por lo tanto, necesariamente incompleta añadiendo el sufijo -Rad (ej: IA2-Rad)

ETAPAS INICIALES

NO IMPORTA EN LOS TUMORES
HISTOLÓGICAMENTE AGRESIVOS



Tabla 1 Tabla comparativa entre la clasificación actual FIGO 2023 y la previa FIGO 2009

	FIGO 2023	FIGO 2009
Estadio I	Confinado al cuerpo uterino y ovario. Enfermedad limitada al endometrio O tipo histológico no agresivo con invasión de menos de la mitad del miometrio sin ILV o con ILV focal O enfermedad de buen pronóstico	Confinado al útero
IA		Tumor confinado al útero con menos de la mitad de invasión miometrial
IA1	Tipo histológico no agresivo limitado a un pólipo endometrial O confinado al endometrio	
IA2	Tipos histológicos no agresivos que invaden menos de la mitad del miometrio sin ILV o con ILV focal	
IA3	Carcinoma endometrioide de bajo grado limitado al útero y ovario	
IB	Tipos histológicos no agresivos con invasión de la mitad o más del miometrio, y sin ILV o con ILV focal	Tumor confinado al útero con invasión miometrial igual o mayor de la mitad
IC	Tipos histológicos agresivos limitados a un pólipo o confinados al endometrio	
Estadio II	Invasión del estroma cervical sin extensión extrauterina O con ILV sustancial O tipos histológicos agresivos con invasión miometrial	Invasión del estroma cervical
IIA	Invasión del estroma cervical en tipos histológicos no agresivos	
IIB	ILV sustancial en tipos histológicos no agresivos	
IIC	Tipos histológicos agresivos con cualquier invasión miometrial	

Implica calcular el grado de invasión miometrial en los tumores histológicamente no agresivos

A veces es muy complicado, sobre todo en la zona de los cuernos uterinos

Comunicamos nuestras dudas; muchas veces no repercute en el tratamiento (ej: invasión difícil de valorar por el adelgazamiento del miometrio en la región cornual)



ETAPAS AVANZADAS

Estadio III	Diseminación local y/o regional del tumor de cualquier tipo histológico	Diseminación local y/o regional del tumor
IIIA	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos por extensión directa o metástasis	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos
IIIA1	Diseminación al ovario o trompas (excepto si reúne criterios para IA3)	
IIIA2	Afectación de la subserosa uterina o diseminación a través de la serosa uterina	
IIIB	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios o peritoneo pélvico	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios
IIIB1	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios	
IIIB2	Metástasis al peritoneo pélvico	
IIIC	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos
IIIC1	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC1i	Micrometástasis	
IIIC1ii	Macrometástasis	
IIIC2	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos hasta los vasos renales, sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2i	Micrometástasis	
IIIC2ii	Macrometástasis	
Estadio IV	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia
IVA	Invasión de la mucosa vesical y/o del intestino delgado o grueso	Invasión de la mucosa vesical y/o rectal
IVB	Metástasis peritoneales abdominales extrapélvicas	Metástasis a distancia, incluyendo abdominales o afectación inguinal
IVC	Metástasis a distancia, incluyendo metástasis a cualquier ganglio linfático extra o intraabdominal por encima de los vasos renales, pulmón, cerebro, hígado o hueso	

Aparece una subdivisión en IIIA y IIIB

La etapa IIIC1 se subdivide en IIIC1i (micrometástasis) y IIIC1ii (macrometástasis)

Aparece la etapa IVC

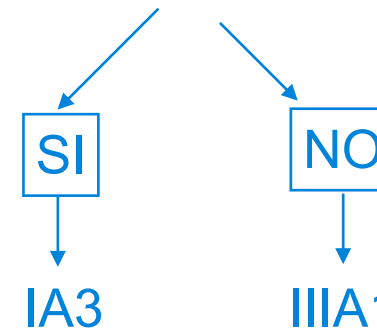
ETAPAS AVANZADAS



Estadio III	Diseminación local y/o regional del tumor de cualquier tipo histológico	Diseminación local y/o regional del tumor
IIIA	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos por extensión directa o metástasis	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos
IIIA1	Diseminación al ovario o trompas (excepto si reúne criterios para IA3)	
IIIA2	Afectación de la <u>subserosa uterina</u> o diseminación a través de la serosa uterina	
IIIB	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios o peritoneo pélvico	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios
IIIB1	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios	
IIIB2	Metástasis al <u>peritoneo pélvico</u>	
IIIC	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos
IIIC1	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC1i	Micrometástasis	
IIIC1ii	Macrometástasis	
IIIC2	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos hasta los vasos renales, sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2i	Micrometástasis	
IIIC2ii	Macrometástasis	
Estadio IV	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia
IVA	Invasión de la mucosa vesical y/o del intestino delgado o grueso	Invasión de la mucosa vesical y/o rectal
IVB	Metástasis <u>peritoneales abdominales extrapélvicas</u>	Metástasis a distancia, incluyendo abdominales o afectación inguinal
IVC	Metástasis a distancia, incluyendo metástasis a cualquier ganglio linfático extra o intraabdominal por encima de los vasos renales, pulmón, cerebro, hígado o hueso	

Ante afectación ovárica, hay que conocer los criterios para que sea IA3 o IIIA1

Ca endometrioide de bajo grado
Afecta un solo ovario





ETAPAS AVANZADAS

Estadio III	Diseminación local y/o regional del tumor de cualquier tipo histológico	Diseminación local y/o regional del tumor
IIIA	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos por extensión directa o metástasis	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos
IIIA1	Diseminación al ovario o trompas (excepto si reúne criterios para IA3)	
IIIA2	Afectación de la subserosa uterina o diseminación a través de la serosa uterina	
IIIB	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios o peritoneo pélvico	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios
IIIB1	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios	
IIIB2	Metástasis al peritoneo pélvico	
IIIC	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos
IIIC1	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC1i	Micrometástasis / IIIC1ii Macrometástasis	
IIIC2	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos hasta los vasos renales, sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2i	Micrometástasis / IIIC2ii Macrometástasis	
Estadio IV	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia
IVA	Invasión de la mucosa vesical y/o del intestino delgado o grueso	Invasión de la mucosa vesical y/o rectal
IVB	Metástasis peritoneales abdominales extrapélvicas	Metástasis a distancia, incluyendo abdominales o afectación inguinal
IVC	Metástasis a distancia, incluyendo metástasis a cualquier ganglio linfático extra o intraabdominal por encima de los vasos renales, pulmón, cerebro, hígado o hueso	

No podemos valorarlo, no tenemos microscopio



PERO no repercute en el tratamiento
(según la última guía de la SEGO de 2023)



ETAPAS AVANZADAS

Estadio III	Diseminación local y/o regional del tumor de cualquier tipo histológico	Diseminación local y/o regional del tumor
IIIA	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos por extensión directa o metástasis	Invasión de la serosa uterina, anejos o ambos
IIIA1	Diseminación al ovario o trompas (excepto si reúne criterios para IA3)	
IIIA2	Afectación de la <u>subserosa uterina</u> o diseminación a través de la serosa uterina	
IIIB	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios o peritoneo pélvico	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios
IIIB1	Metástasis o diseminación directa a la vagina y/o parametrios	
IIIB2	Metástasis al <u>peritoneo pélvico</u>	
IIIC	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos	Metástasis a los ganglios pélvicos o paraaórticos o ambos
IIIC1	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC1i	Micrometástasis / IIIC1ii Macrometástasis	
IIIC2	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos hasta los vasos renales, sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos	Metástasis a los ganglios linfáticos paraaórticos sin o con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2i	Micrometástasis / IIIC2ii Macrometástasis	
Estadio IV	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia	Diseminación a la mucosa vesical y/o intestinal (intestino delgado y/o grueso) y/o metástasis a distancia
IVA	Invasión de la mucosa vesical y/o del intestino delgado o grueso	Invasión de la mucosa vesical y/o rectal
IVB	Metástasis <u>peritoneales abdominales extrapélvicas</u>	Metástasis a distancia, incluyendo abdominales o afectación inguinal
IVC	Metástasis a distancia, incluyendo metástasis a cualquier ganglio linfático extra o intraabdominal por encima de los vasos renales, pulmón, cerebro, hígado o hueso	

Queda reflejada en la estadificación el diferente pronóstico entre la afectación del peritoneo pélvico y el extrapélvico



ESTADIFICACIÓN CON CLASIFICACIÓN MOLECULAR

Nombre del estadio	Hallazgos moleculares en pacientes con cáncer de endometrio estadios I y II
Estadio IAmpOLEmut	Cáncer endometrial POLEmut confinado al cuerpo uterino con cualquier grado de invasión miometrial, sin/con invasión del cérvix, independientemente del tipo histológico o del grado de ILV
Estadio IICmp53abn	Cáncer endometrial p53abn confinado al cuerpo uterino con cualquier grado de invasión miometrial, sin/con invasión del cérvix, independientemente del tipo histológico o del grado de ILV

El gen ADN polimerasa épsilon (**POLE**) garantiza una baja tasa de mutación en la replicación. Las mutaciones POLE en el ca endometrioide de alto grado se asocian con un pronóstico más favorable, con aumento de la supervivencia

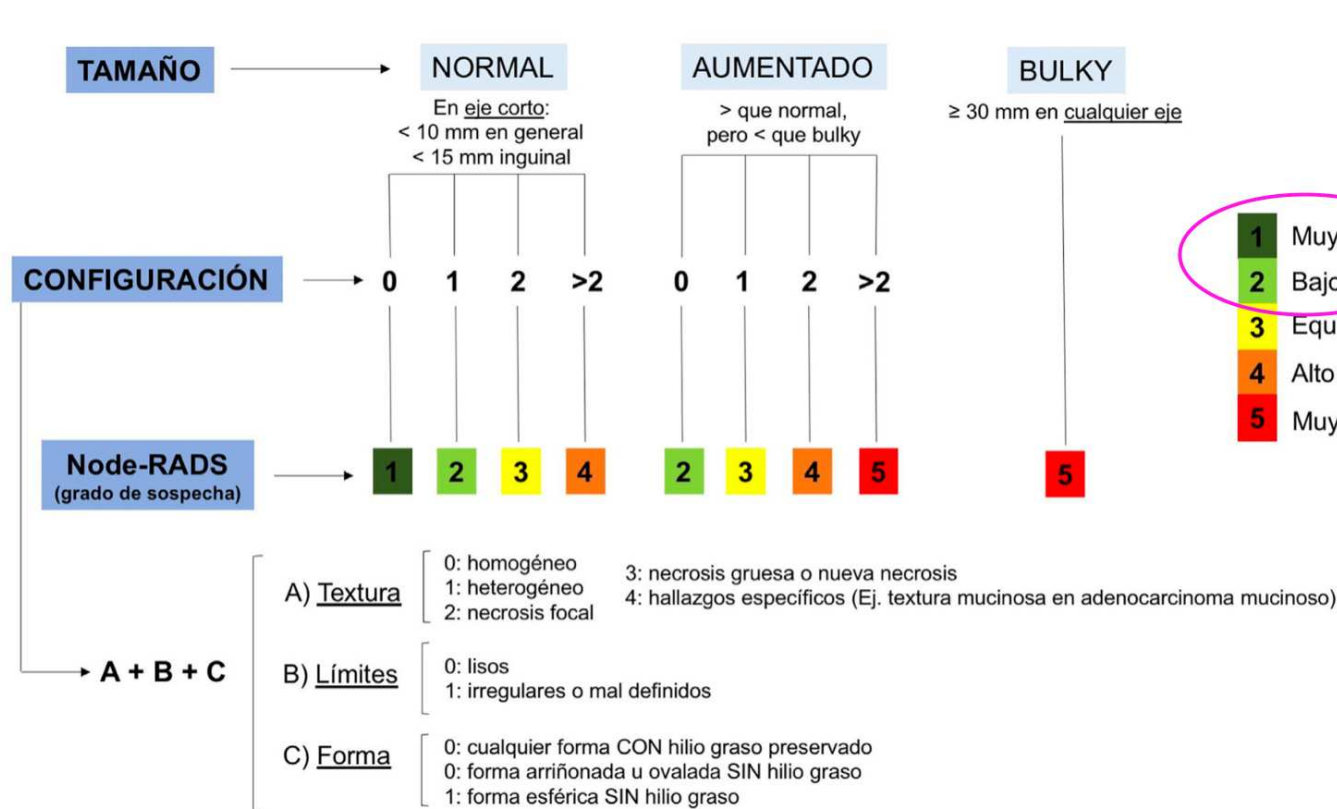
La **proteína p53** es una proteína supresora de tumores que regula la proliferación celular y la reparación del ADN. La inactivación de p53 resulta en una replicación celular no regulada y se asocia a un pronóstico generalmente pobre

El ca endometrioide de alto grado constituye una enfermedad muy heterogénea y es el tumor que más se beneficia de aplicar una clasificación molecular; existe un grupo con pronóstico excelente (POLEmut) y otro con mal pronóstico si tiene p53abn



VALORACIÓN DE LA AFECTACIÓN GANGLIONAR

La clasificación NODE-RADS ayuda a establecer el grado de sospecha de afectación ganglionar



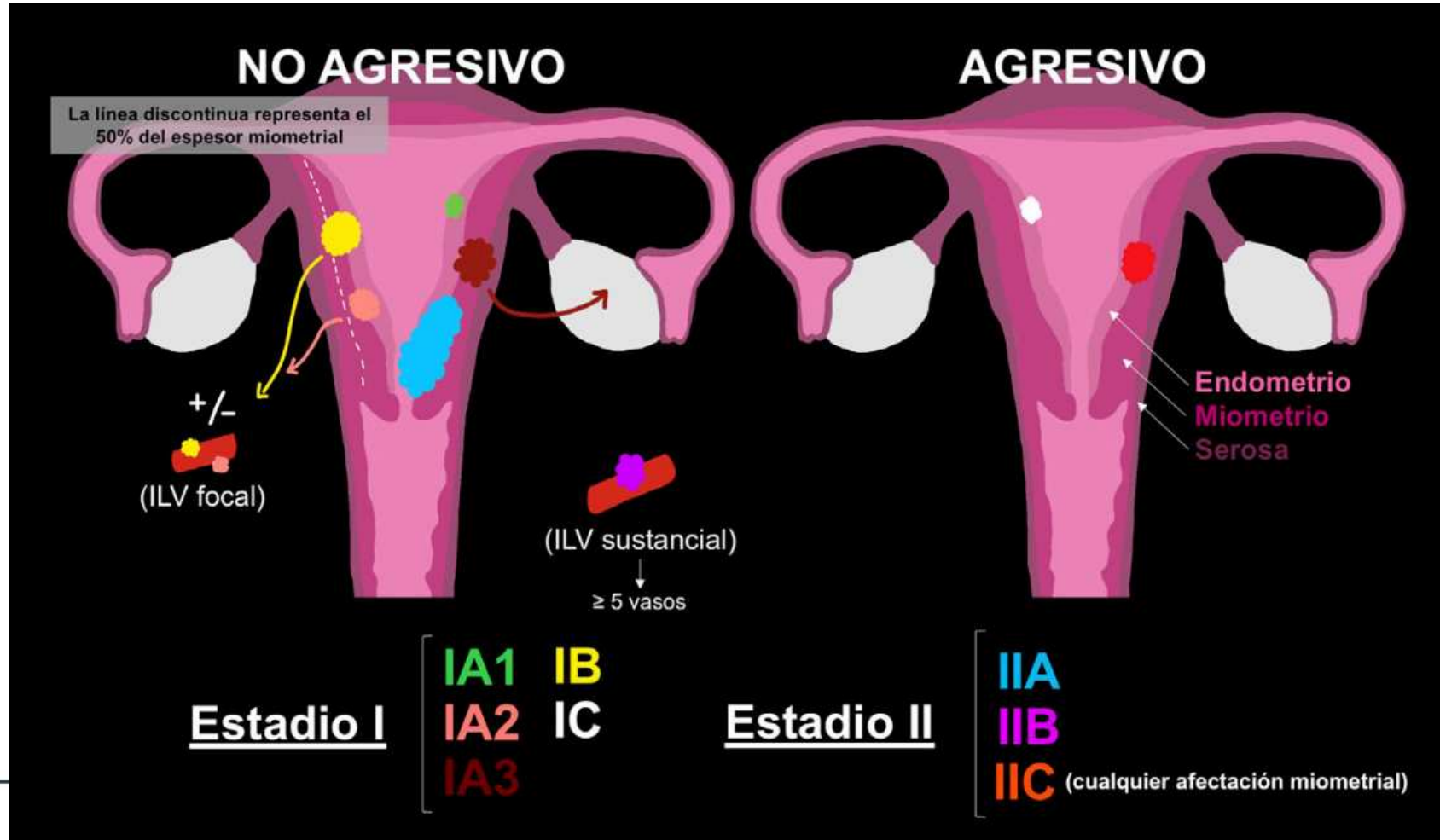
1 o 2 puntos son ganglios negativos

- 1 Muy bajo
- 2 Bajo
- 3 Equívoco
- 4 Alto
- 5 Muy alto

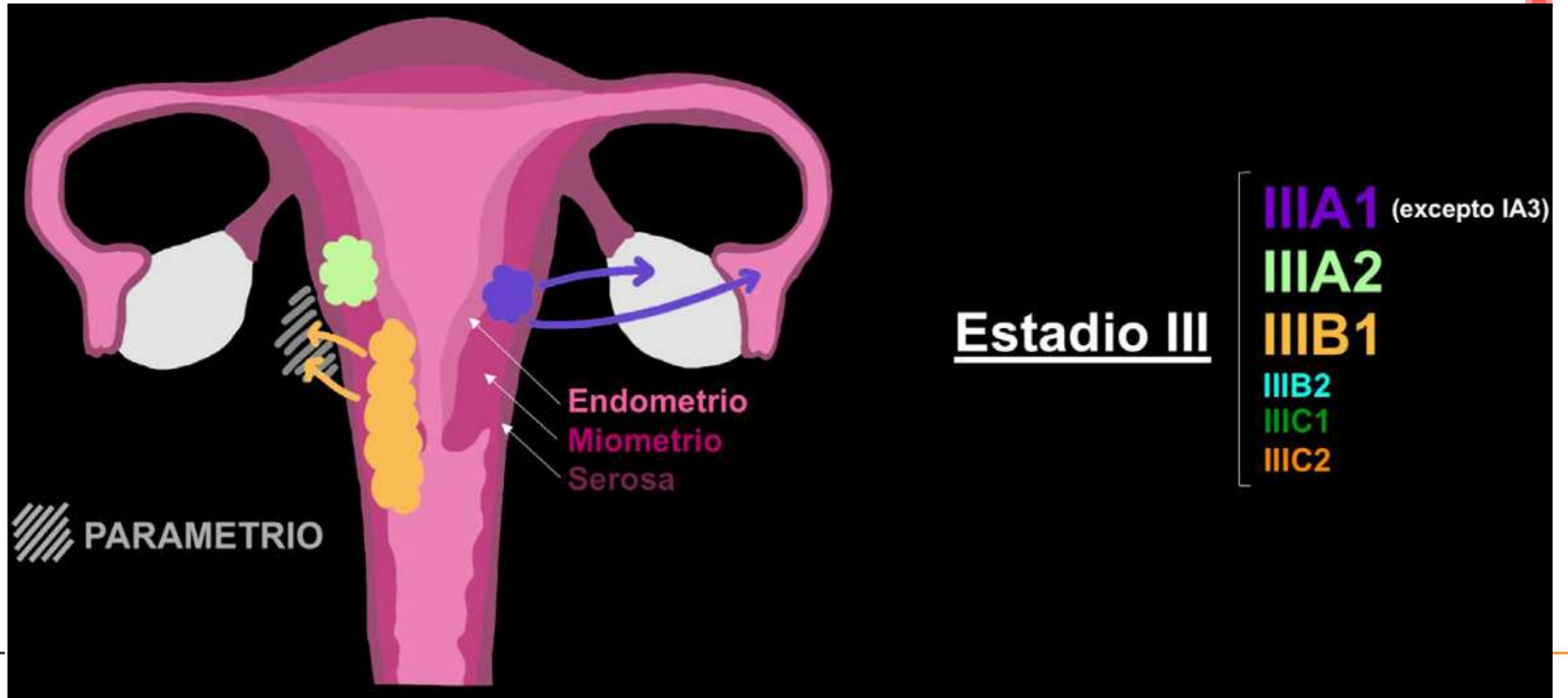
Si tenemos dudas que implican un cambio en el estadiaje

Solicitar PET-TC (más sensible)

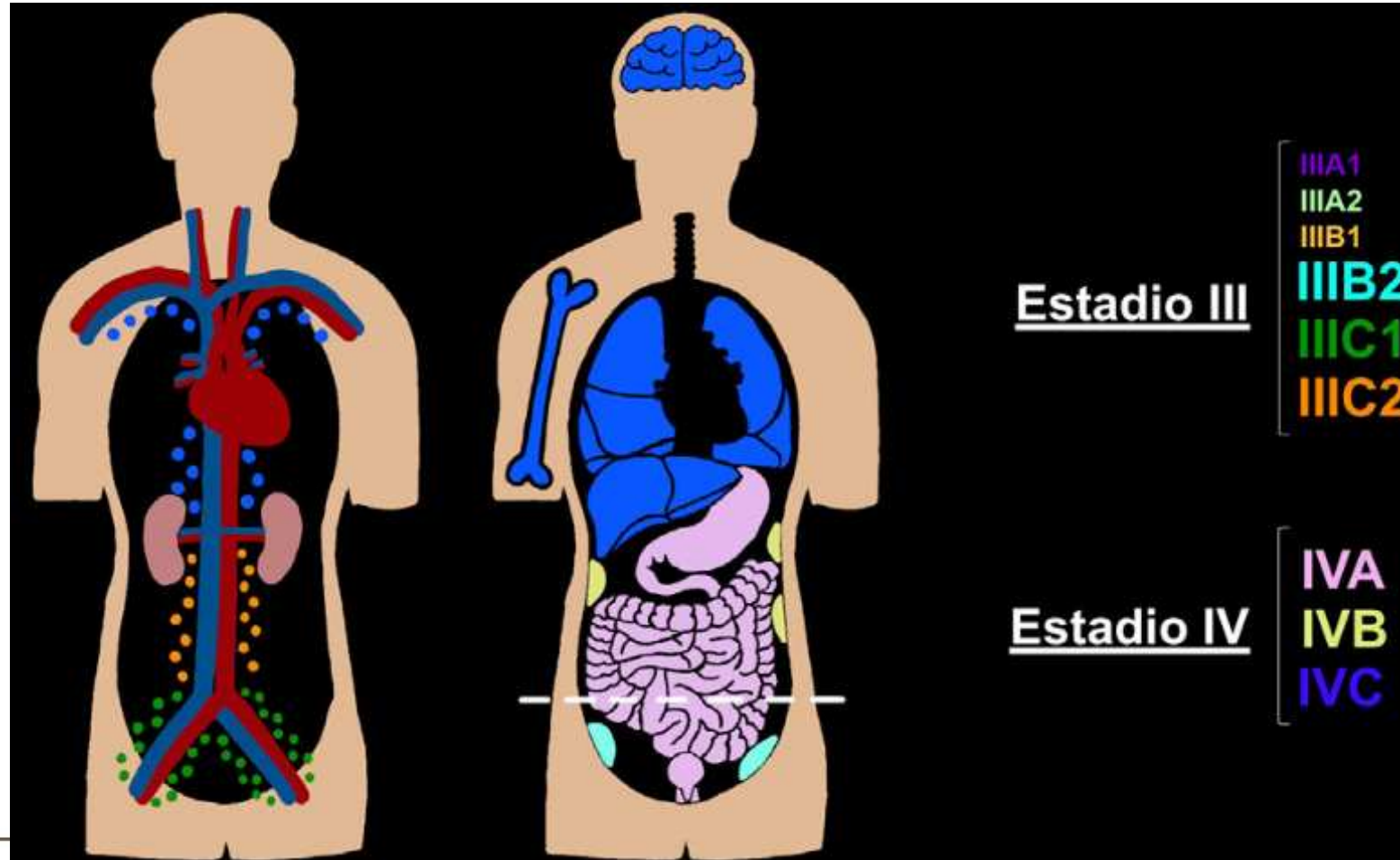
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ETAPAS I Y II



REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ETAPA III



REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS ETAPAS III y IV



CONCLUSIONES



La clasificación FIGO 2023 aborda la estadificación del cáncer de endometrio desde un nuevo enfoque. Con este trabajo pretendemos dar a comprender la gran repercusión de la información histológica y molecular y ser conscientes de las variaciones que implican en nuestro trabajo.

REFERENCIAS

García Bolado A, Julián Gómez E, Val Garijo D. Estadificación de cáncer de endometrio. Guía ilustrada para comprender y afrontar la clasificación FIGO 2023, Radiología. 2005; 67 (6): 101620 <https://doi.org/10.1016/j.rx.2024.06.004>

Berek JS, Matias-Guiu X, Creutzberg C, Fotopoulou C, Gaffney D, Kehoe S, et al. FIGO staging of endometrial cancer: 2023. Int J Gynecol Obstet. 2023;162:383---94, <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.14923>

Berek JS, Matias-Guiu X, Creutzberg C, Fotopoulou C, Gaffney D, Kehoe S, et al. Correction to FIGO staging of endometrial cancer . Int J Gynecol Obstet. 2023, <http://dx.doi.org/10.1002/ijgo.15193>.

SEGO. Oncoguía cáncer de endometrio (2023). Disponible en: <https://oncosego.sego.es/uploads/app/1283/elements/file/file1677140604.pdf>

Siegenthaler F, Lindemann K, Epstein E, Rau TT, Nastic D, Ghaderi M et al. Time to first recurrence, pattern of recurrence, and survival after recurrence in endometrial cancer according to the molecular classification. Gynecol Oncol. 2022;165:230—8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ygyno.2022.02.024>.

Nougaret S, Horta M, Sala E, Lakhman Y, Thomassin-Naggara I, Kido A, et al. Endometrial cancer MRI staging: Updated guidelines of the European Society of Urogenital Radiology. Eur Radiol. 2019;29:792---805, <http://dx.doi.org/10.1007/s00330-018-5515-y>
