

Organizado por

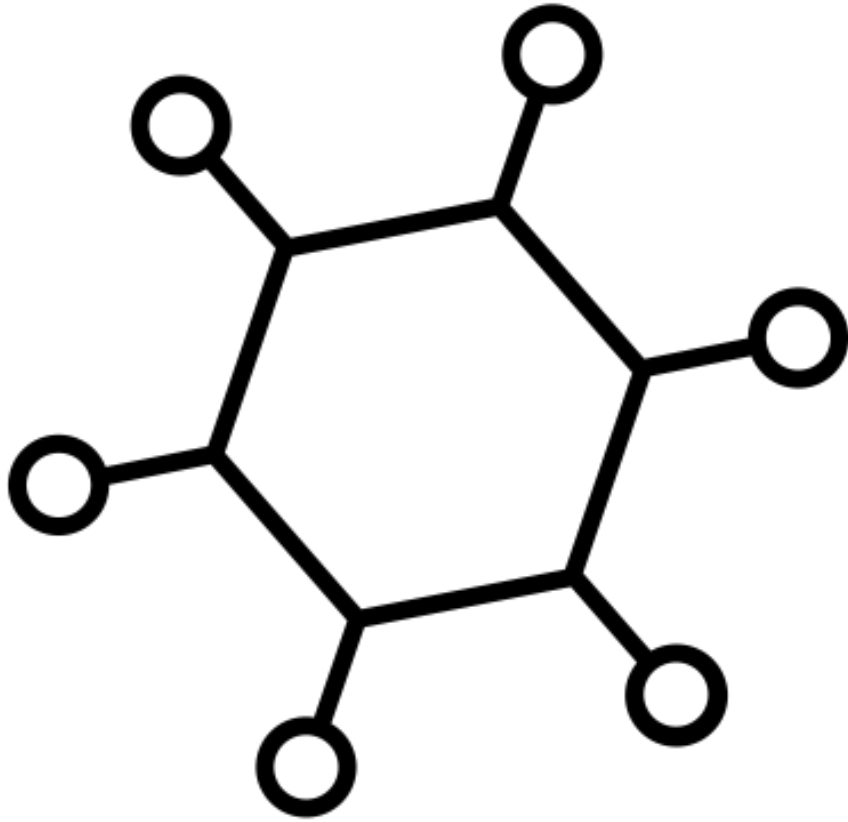
ASONMEC

MANEJO RADIOTERÁPICO DEL CÁNCER DE CÉRVIX



**4^a Jornada
de Actualización en
Cáncer Ginecológico**
Bilbao · 20 - 21 de mayo 2026

DRA. ANDERE FRIAS CAPANAGA
ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA
HOSPITAL UNIVERSITARIO CRUCES



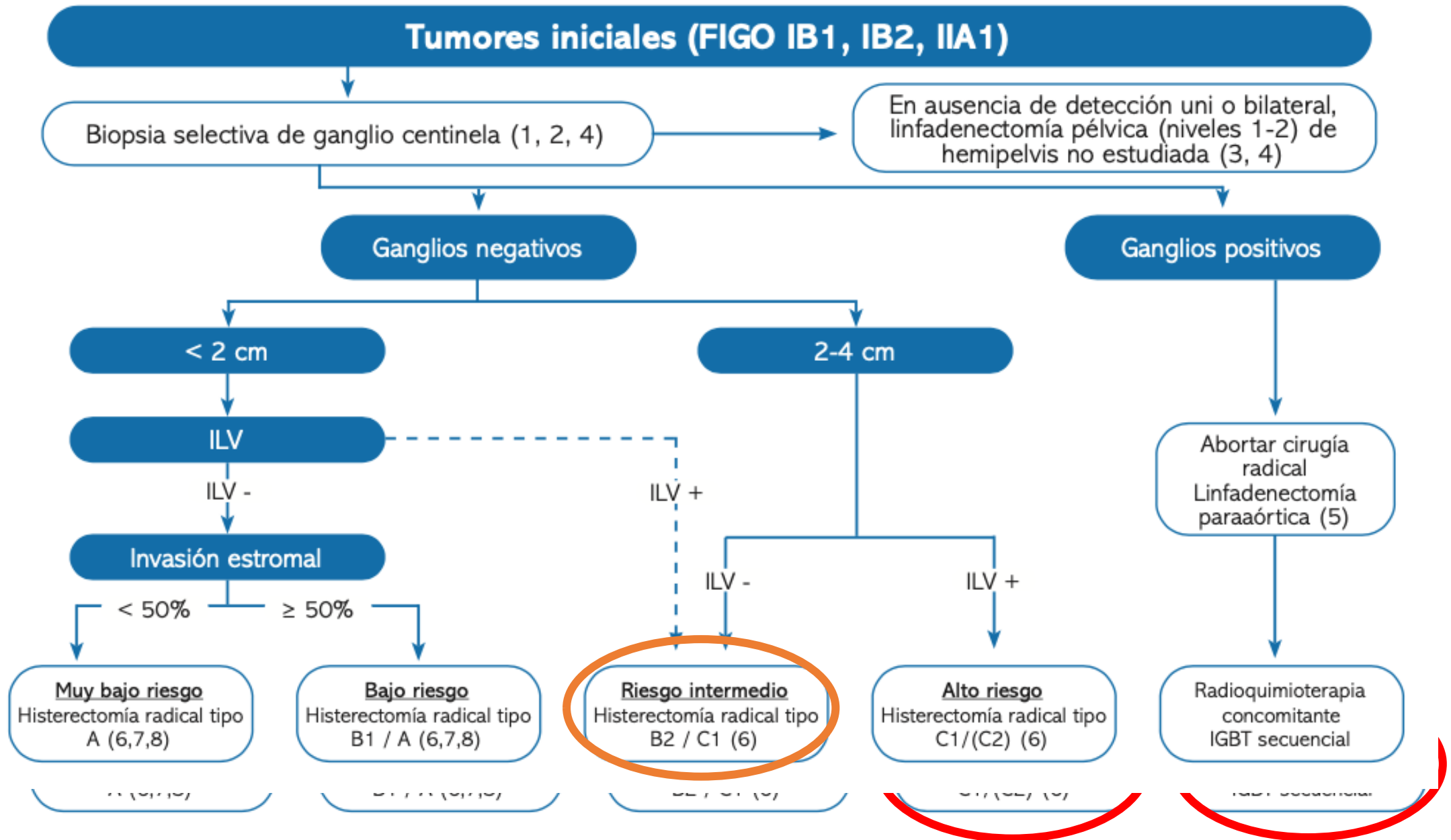
EPIDEMIOLOGÍA

- **4ª neoplasia** más frecuente en mujeres
- En España la incidencia es de 7,4 casos por 100,000 mujeres/año
- Aproximadamente **2.300 nuevos casos** estimados para 2026
- **3º tumor ginecológico** más frecuente
- Impacto **30 a 50 años**
- La importancia crítica de la **vacuna contra el VPH** y **cribado**

RT- PILAR FUNDAMENTAL



4.2.3. Tratamiento de tumores T1b1, T1b2 y T2a1



Evidencia clave (2025) que cuestiona la escalada terapéutica en riesgo intermedio



Ni la adición de radioterapia frente a la observación, ni la de quimioterapia frente a radioterapia mejoran significativamente la supervivencia, pero sí aumentan la toxicidad.

Estudio (Población)	Comparación	Resultados de Supervivencia (OS v RFS)	Hallazgos Clave / Toxicidad
Norberg Hardie (Cohorte poblacional multinacional)	<h1 style="text-align: center;">DESESCALADA EN RIESGO INTERMEDIO??</h1>		tica iOG-
Ripepi et al (Metaanálisis)		aja :	
NRG/GOG-263, 2025 (Fase III aleatorizado, n=316)	RT adyuvante vs. QRT (Cisplatino semanal)	OS: p=0.07 (NS) RFS (3 años): 88.5% (RT) vs. 85.4% (QRT) (p=0.09, NS)	Toxicidad G3-4: 43% (QRT) vs. 15% (RT) (p<0.01). Escalar el tratamiento empeora significativamente la seguridad sin mejorar endpoints duros.
Agustí et al., 2025 (Cohorte NCDB apareada, n=868)	RT adyuvante vs. QRT	OS (5 años): 87% vs. 87% (HR 0.85, p=0.38, NS)	Evidencia real-world concluyente: añadir quimioterapia a la radioterapia no mejora la supervivencia global.



International Journal of Gynecological Cancer

Volume 32, Issue 10, October 2022, Pages 1327-1331



Clinical trial

**CERVANTES: an international
randomized trial of radical surgery
followed by adjuvant (chemo)
radiation versus no further treatment
in patients with early-stage,
intermediate-risk cervical cancer
(CEEGOG-CX-05; ENGOT-CX16)**

EL PROBLEMA DEL “DOBLE TRATAMIENTO”

ESTADIOS IB3-IIA2

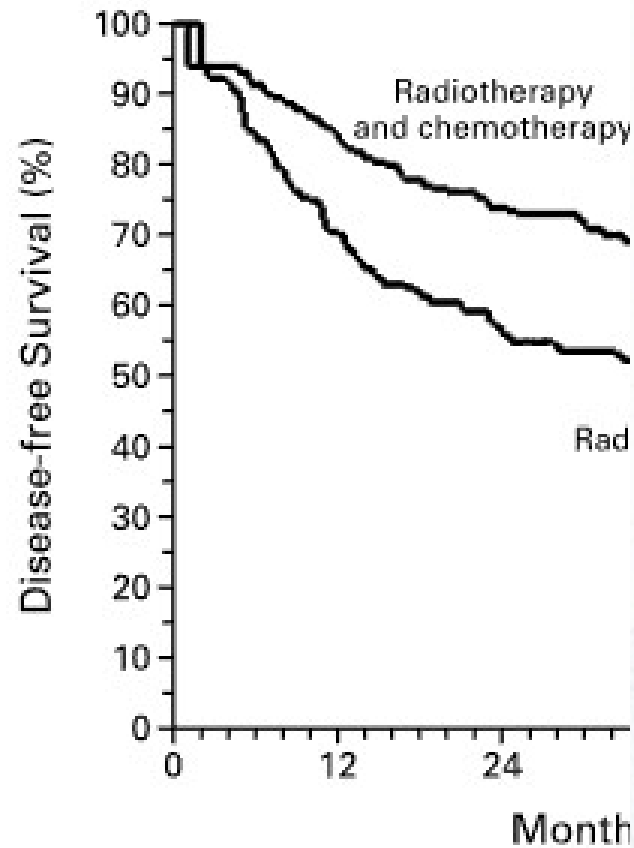
Operar **tumores >4cm** genera **factores de riesgo** que obligan a **administrar radioterapia adyuvante** en **casi la mitad de los casos** (36-48%), sumando morbilidades sin beneficio oncológico.

	Cirugía + RT Adyuvante	Quimiorradioterapia (CCRT) Definitiva
Necesidad de RT Adyuvante	48% (Ensayo EORTC-55994)	No aplica
Toxicidad Aguda (\geq G3)	41%	23%
SLP a 5 años (Ensayo Gupta)	69.3%	76.7%
Morbilidad Crónica	Alto riesgo de linfedema por disección + RT	Menor riesgo linfático (mayor estenosis vaginal a largo plazo)

Las guías NCCN y el consenso 2025 establecen la **Quimiorradioterapia Definitiva** como **Categoría 1**.

KEYNOTE-A18 (Inmunoterapia Concurrente)

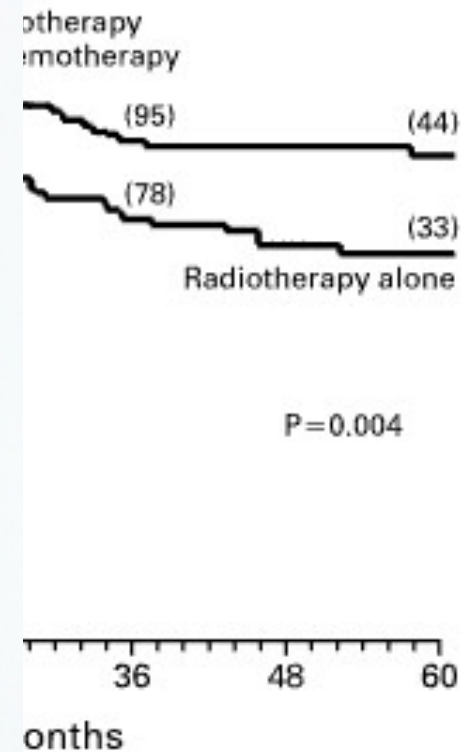
A, N1)



- **Datos:** Adición de Pembrolizumab a la quimiorradioterapia.

Mejora SLP a 12 meses (81% vs 70%).

- **Indicación:** Estadios III-IVA / PD-L1+.
(Mantenimiento post-RT).



ENFERMEDAD METASTÁSICA (

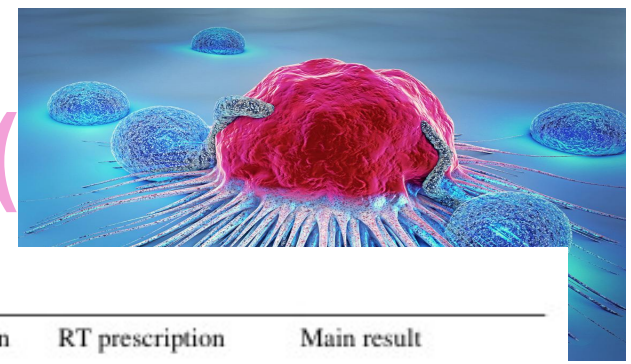


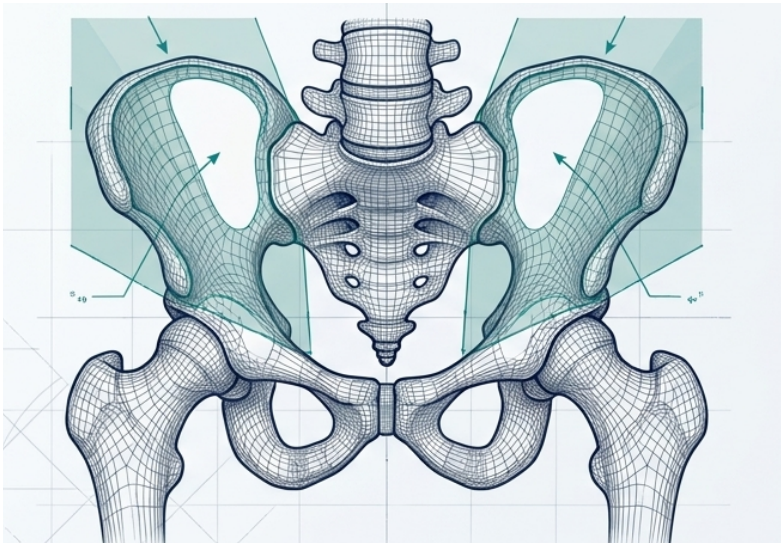
Table 1 Clinical Trials for OMD Across Various Cancer Types

Author (year)	N	OMD type	Number of lesions	Design	Primary endpoint	Local treatment	Dose fractionation	RT prescription	Main result
Palma et al (2019) SABR-COMET [6]	99	Mixed OMD (breast, colorectal, lung, prostate, and other primary cancers)	≤ 5 lesions	Randomized phase II SBRT vs SOC	OS	SBRT	35 Gy/5 fx, 60 Gy/8 fx, 54 Gy/3fx	PTV D95%, 80%_ isodose	The median OS: 41 months vs 28 months (HR 0.57, 95% CI 0.3–1.1; p= 0.09). Median PFS: 12 months vs 6.0 months (HR 0.47, 95% CI 0.30–0.76; p= 0.0012)
Khoo et al. (conference, unpublished) CORE trial [8]	245	Mixed OMD (NSCLC, breast, prostate,)	≤ 3 lesions	Randomized phase II (SOC ± SBRT)	PFS	SBRT	Site-dependent fractionation	NA	The median PFS: 25.0 months vs. 19.9 months (HR 0.79, 95% CI 0.57–1.09; p= 0.16)
Schellenberg et al. (2025) STOP trial [9]	90	Oligoprogressive (lung, genitourinary, breast, and other cancers)	≤ 5 lesions	Randomized phase II (SABR + SOC vs SOC alone)	PFS	SBRT	35 Gy/5 fx, 50 Gy/5 fx, 48 Gy/4 fx	NA	The median PFS: 8.4 vs. 4.3 months, P= 0.91). The median OS: 31.2 months vs. 27.4 months, P= 0.22, 1-year LC: 70% vs. 38%, P= 0.0015)

OMD oligometastatic disease, SBRT stereotactic body radiotherapy, SOC standard of care, OS overall survival, PFS progression-free survival, PTV planning target volume, HR hazard ratio, CI confidence interval, NA Not Available



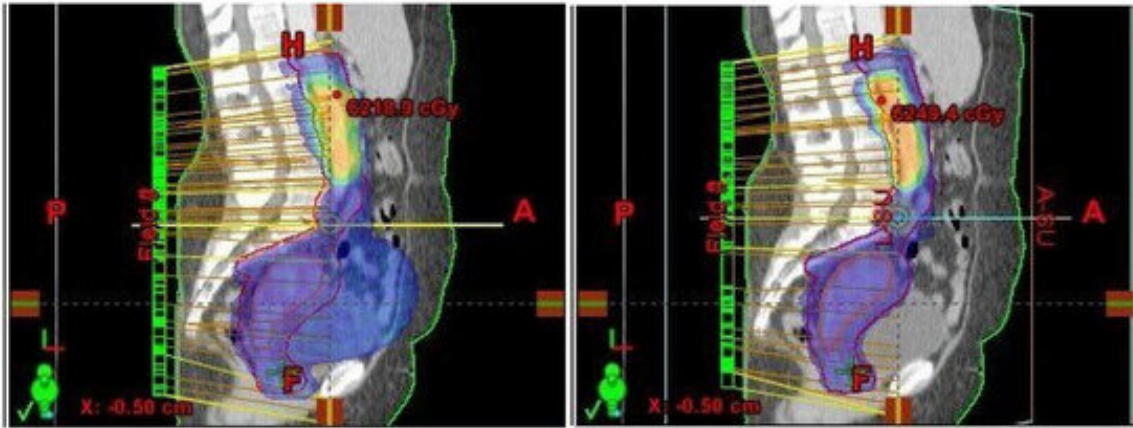
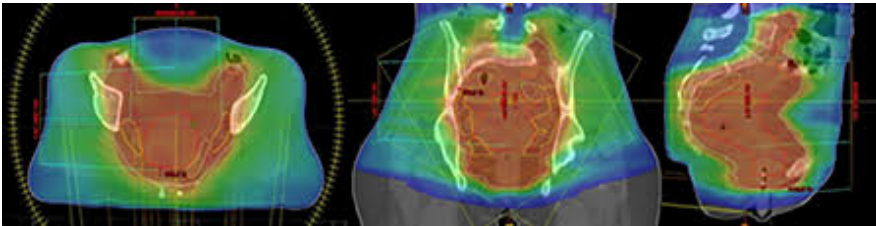
Impacto Clínico: Reducción masiva del volumen de tejido normal irradiado (disminución del 41% del volumen tratado vs técnicas 3D antiguas).



RADIOTERAPIA EXTERNA TÉCNICAS Y VOLÚMENES

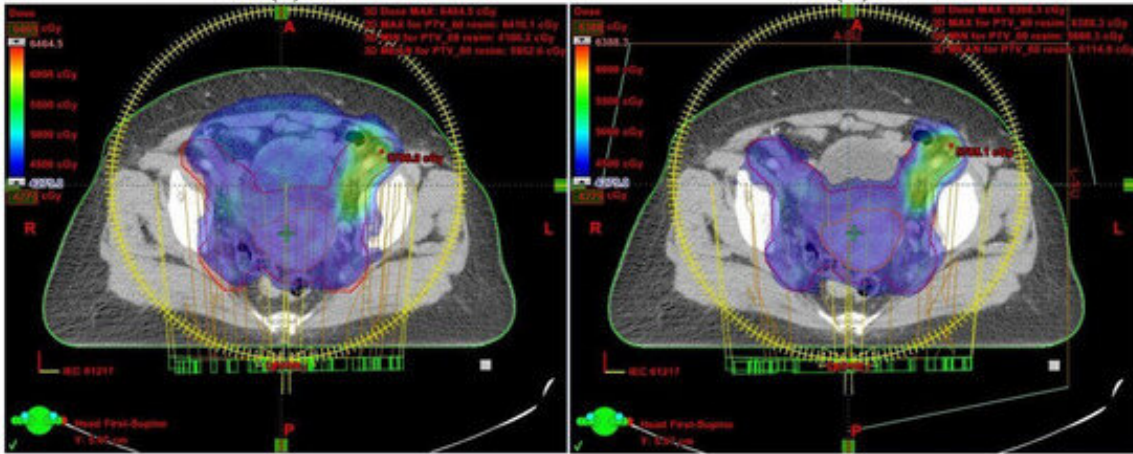
- **VMAT /IMRT Vs 3D-CRT**
- **DOSIS: 45-46 Gy** en fraccionamiento de 1,8-2.0 Gy
- **VOLÚMENES:** incluir enfermedad macroscópica, útero, parametrio, vagina, y cadenas ganglionares a riesgo (iliacos externos, internos, obturadores y presacros +/- inguinales).
- **BOOST GANGLIONAR:** ganglios macroscópicamente afectados hasta alcanzar **58-60 Gy.**

Adaptive Target Volume and Dosimetry in Image-Guided Radiotherapy for Cervical Cancer



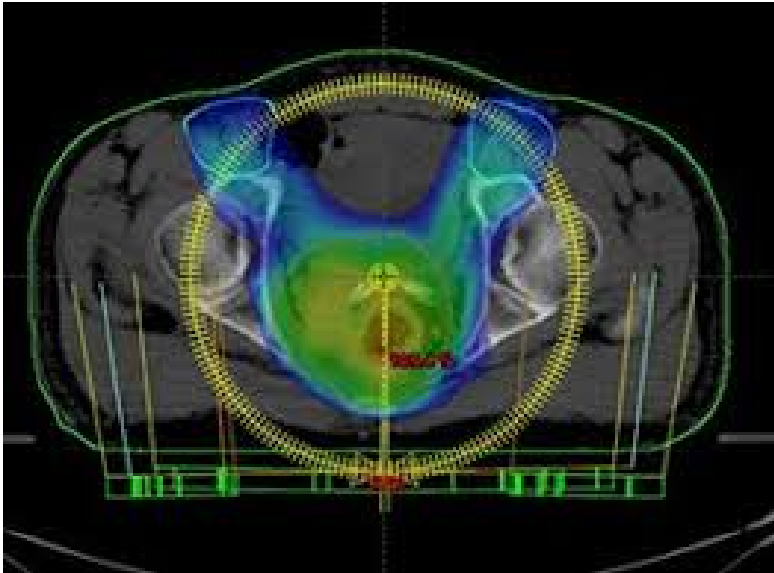
(a)

(b)



(c)

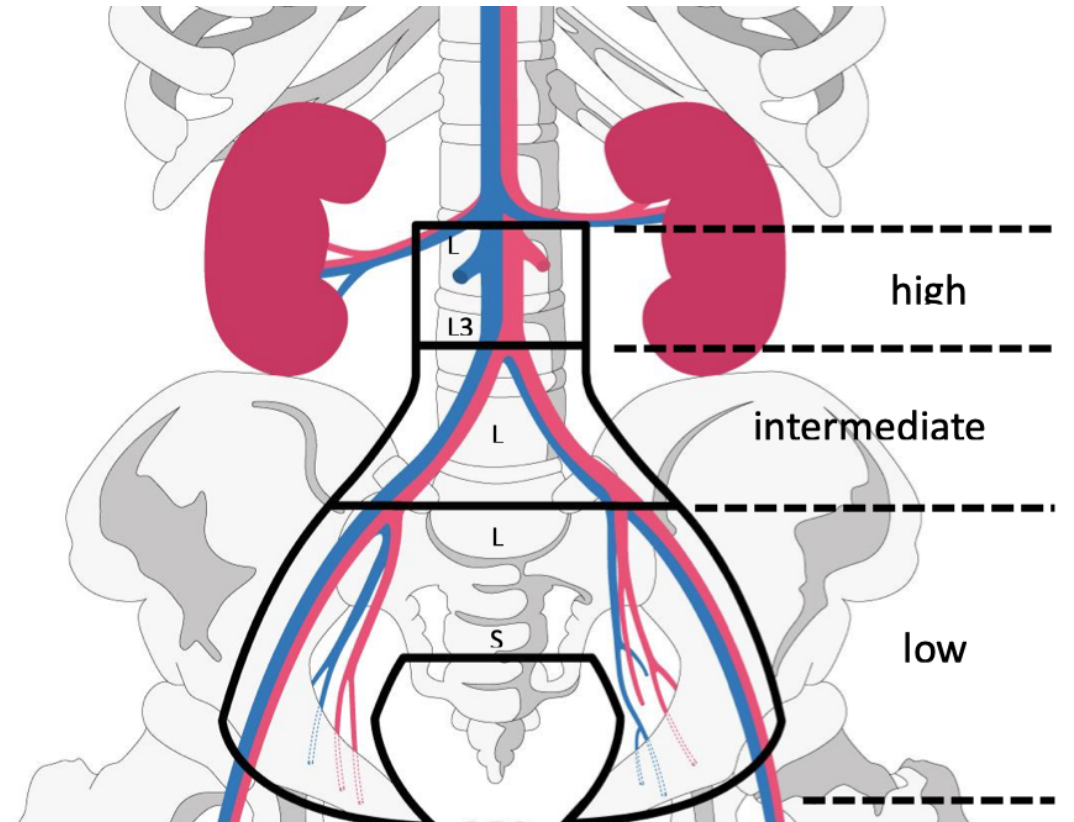
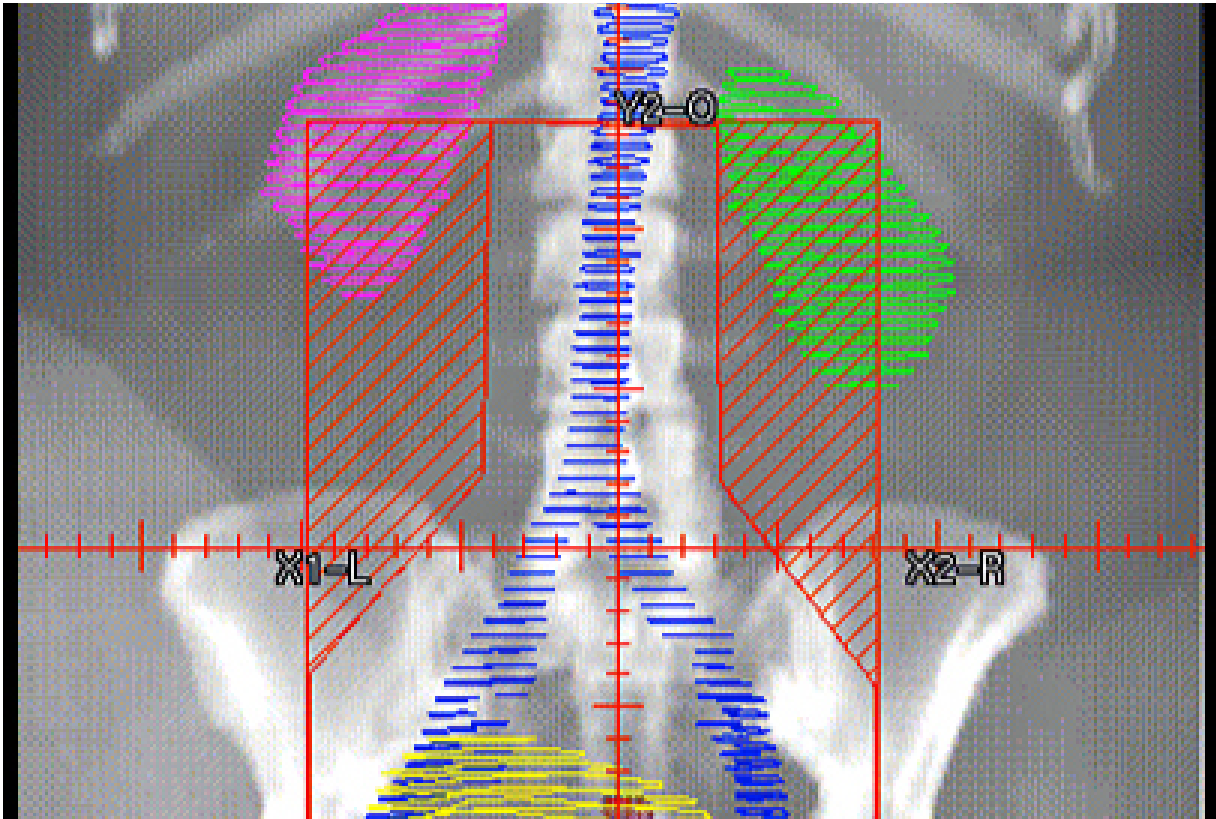
(d)



TRATAMIENTO DE LOS GANGLIOS PARAAÓRTICOS “CAMPO EXTENDIDO”

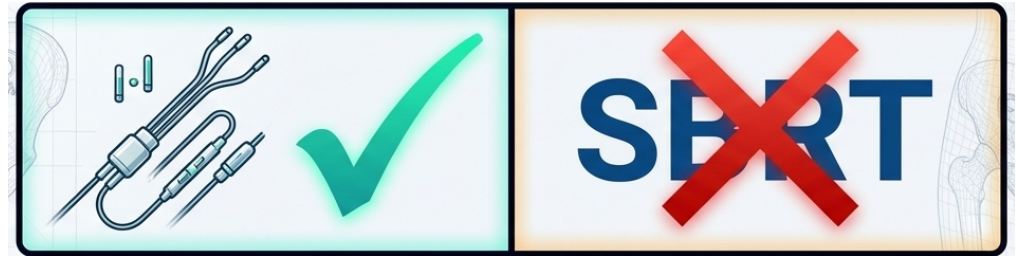


RT campo extendido que cubre los ganglios paraaórticos

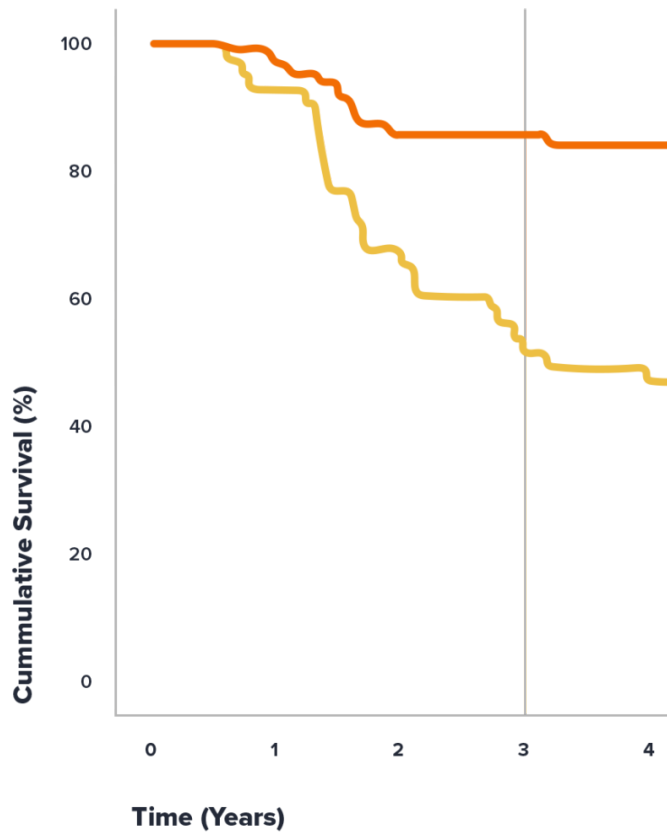


BRAQUITERAPIA ADAPTATIVA GUIADA POR IMAGEN

- La braquiterapia es un componente crítico e insustituible. La SBRT NO es un sustituto aceptable. Disminuir el uso de BRT empeora la SPV Global.
- Es esencial para el control local
- Permite administrar dosis ablativas al tumor preservando los órganos sanos circundantes.
- Uso de RMN es el estándar para delimitar la enfermedad residual tras la EBRT
- Técnicas:
 - intracavitaria: Tandem + Anillos o colpostatos
 - Híbrida (intracavitaria + Intersticial): uso de agujas para optimizar la dosis en tumores voluminosos o con extensión lateral)
- Dosis Objetivo: alcanzar una dosis total combinada (EQD2) \geq 85-90 Gy en el HR-CTV (volumen de alto Riesgo)



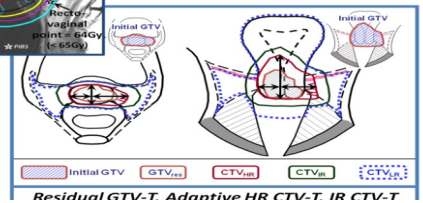
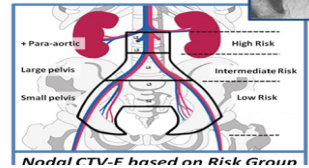
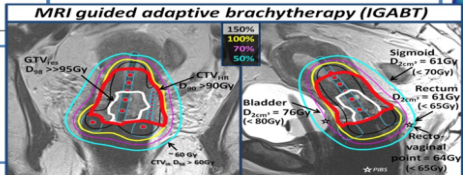
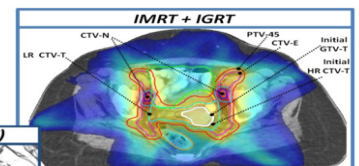
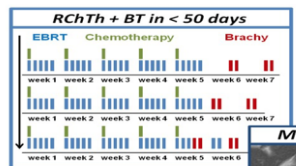
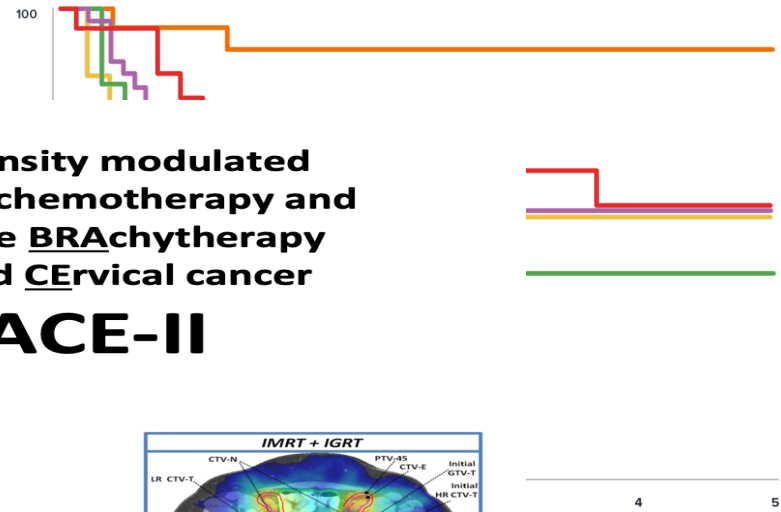
MRI-guided adaptive brachytherapy in locally advanced cervical cancer (EMBRACE-I): a multicentre prospective cohort study



EMBRACE II study protocol v.1.0

Image guided intensity modulated External beam radiochemotherapy and MRI based adaptive BRachytherapy in locally advanced CERvical cancer

EMBRACE-II

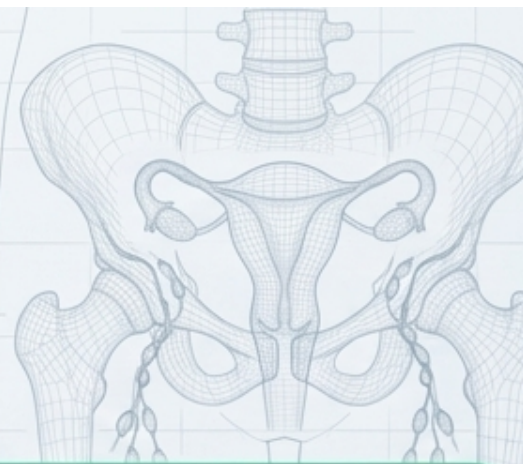


— 3D Brachytherapy — 2D Brac

A

IGABT: Objetivos Dosimétricos y Límites a Órganos en Riesgo (OAR)

Dosis total combinada (EBRT + Braquiterapia) en EQD2.



Objetivo Tumoral (HR-CTV D90)



Dosis Mínima: ≥ 85 Gy
Dosis Óptima: ≥ 90 Gy (para tumores grandes/mala respuesta)

Vejiga (D2cc)



Límite Seguro (Blando): $\leq 75-80$ Gy
Límite Duro: ≤ 90 Gy
(Incrementar de 75 a 80 Gy aumenta la cistitis $\geq G2$ del 8% al 13%)

Recto / Sigma / Intestino (D2cc)



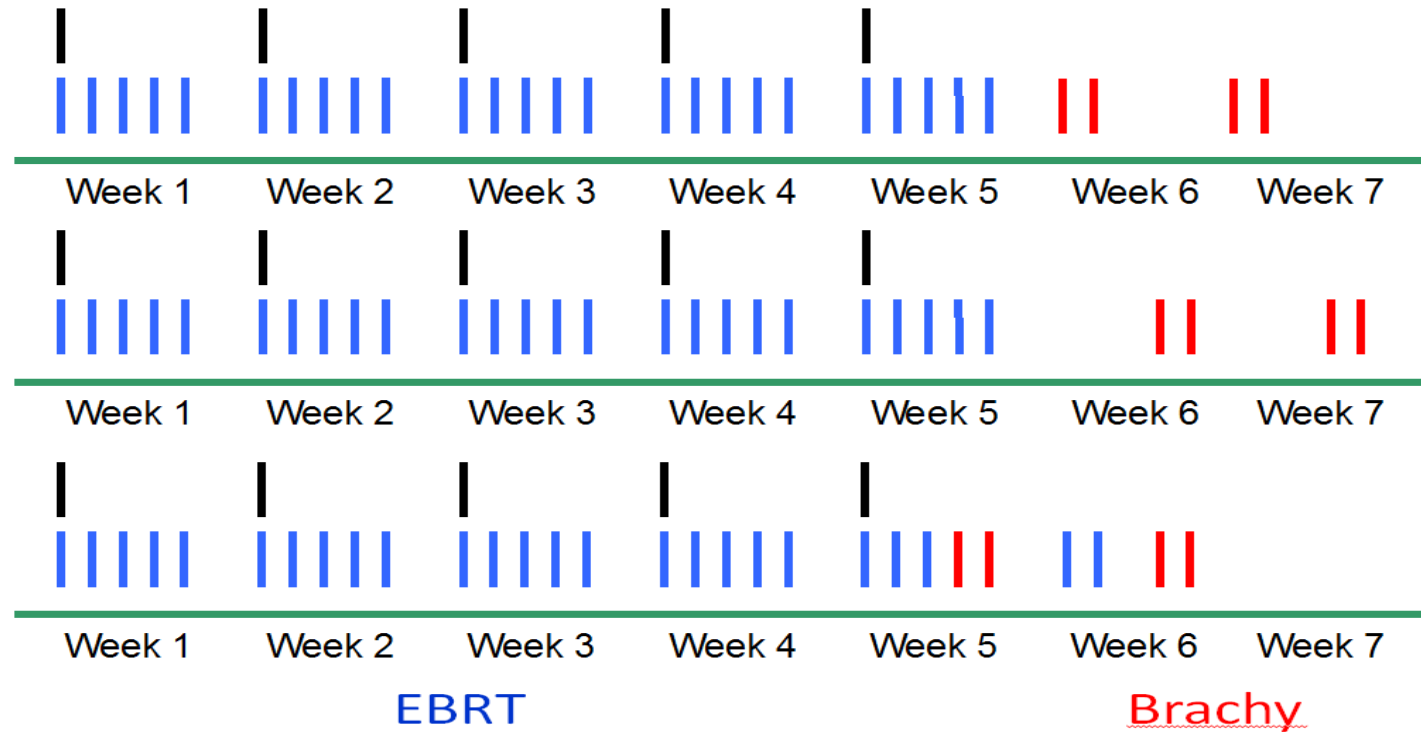
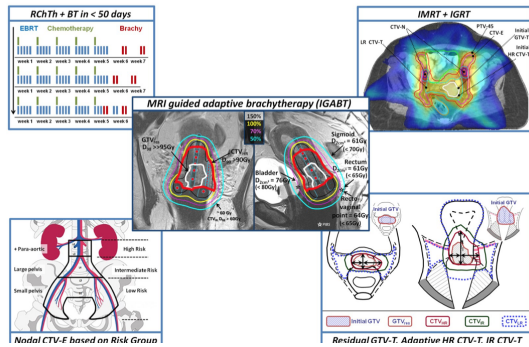
Recto: Objetivo ≤ 65 Gy
(Límite duro ≤ 75 Gy)
Sigma/Intestino: Objetivo ≤ 70 Gy
(Límite duro ≤ 75 Gy)

REGLA DE LOS 50 DÍAS

EMBRACE II study protocol v.1.0

Image guided intensity modulated
External beam radiochemotherapy and
MRI based adaptive BRachytherapy
in locally advanced Cervical cancer

EMBRACE-II



EBRT

Brachy

VENEZIA™

Advanced Gynecological Applicator

The latest from Elekta



ELEKTA

CONCLUSIONES

La Braquiterapia es irremplazable en el estándar curativo de la enfermedad localmente avanzada.

La tecnología (RMN + IMRT) ha minimizado la toxicidad histórica del tratamiento.

El factor tiempo (< 50 días) condiciona directamente el éxito terapéutico y la supervivencia.

La inmunoterapia y la inducción lideran el cambio de pronóstico actual.

Estratificar mejor, no tratar más: El verdadero reto en la paciente operada.

GRACIAS POR SU
ATENCIÓN

