

# MANEJO RADIOLÓGICO DE LA NECROSIS DE CÉRVIX TRAS RADIOTERAPIA EN CÁNCER DE CÉRVIX LOCALMENTE AVANZADO

Ana García Bolado<sup>1</sup>, Rosa Mora Ruiz-Moyano<sup>2</sup>, Noelia González Ibáñez<sup>2</sup>, David Castanedo Vázquez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander); <sup>2</sup>Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander)



# OBJETIVO DOCENTE

La necrosis de cérvix es una complicación poco frecuente y tardía del tratamiento con radioterapia del cáncer de cérvix, con poca bibliografía al respecto y ausencia de un tratamiento estandarizado, si bien la terapia con oxígeno hiperbárico parece ser el más efectivo.

La RM resulta una técnica útil y eficaz en todo este proceso; no solo para valorar la respuesta del cáncer de cérvix al tratamiento sino para detectar posibles complicaciones, incluso raras e infrecuentes como esta, diagnosticarlas y realizar un seguimiento evolutivo durante el proceso de su resolución.

El objetivo de este trabajo es mostrar los hallazgos radiológicos mediante RM de dos casos de necrosis de cérvix tras radioterapia a lo largo de su evolución, desde su diagnóstico hasta su resolución

# REVISIÓN DEL TEMA

La radioterapia es un tratamiento efectivo y bien documentado para el cáncer de cérvix localmente avanzado. No obstante, no está exento de efectos secundarios. Uno de ellos, la necrosis del cuello del útero, es poco frecuente y tardía, por lo tanto difícil de detectar y con mucha controversia en su tratamiento. El hecho de que sea tardío se debe a que la radioterapia ocasiona hipoxia, la cual daña el mecanismo reparador del epitelio de la vagina distal y hace que disminuya su tolerancia a la radiación, produciéndose una pérdida de las células progenitoras basales.

La RM es una técnica que resulta eficaz tanto para el diagnóstico como para valorar la recuperación progresiva de la necrosis cervical, y que ya se utiliza de forma habitual tanto para la estadificación como para el seguimiento de los tumores ginecológicos.

Aportamos dos casos que muestran el papel de la RM en el diagnóstico y valoración de la evolución con tratamiento antibiótico (metronidazol) y, en uno de los casos, también con oxígeno hiperbárico.

Se aportan imágenes de RM representativas de su papel en este proceso así como imágenes para la correlación clínico - radiológica.



# REVISIÓN DEL TEMA

## CASO 1

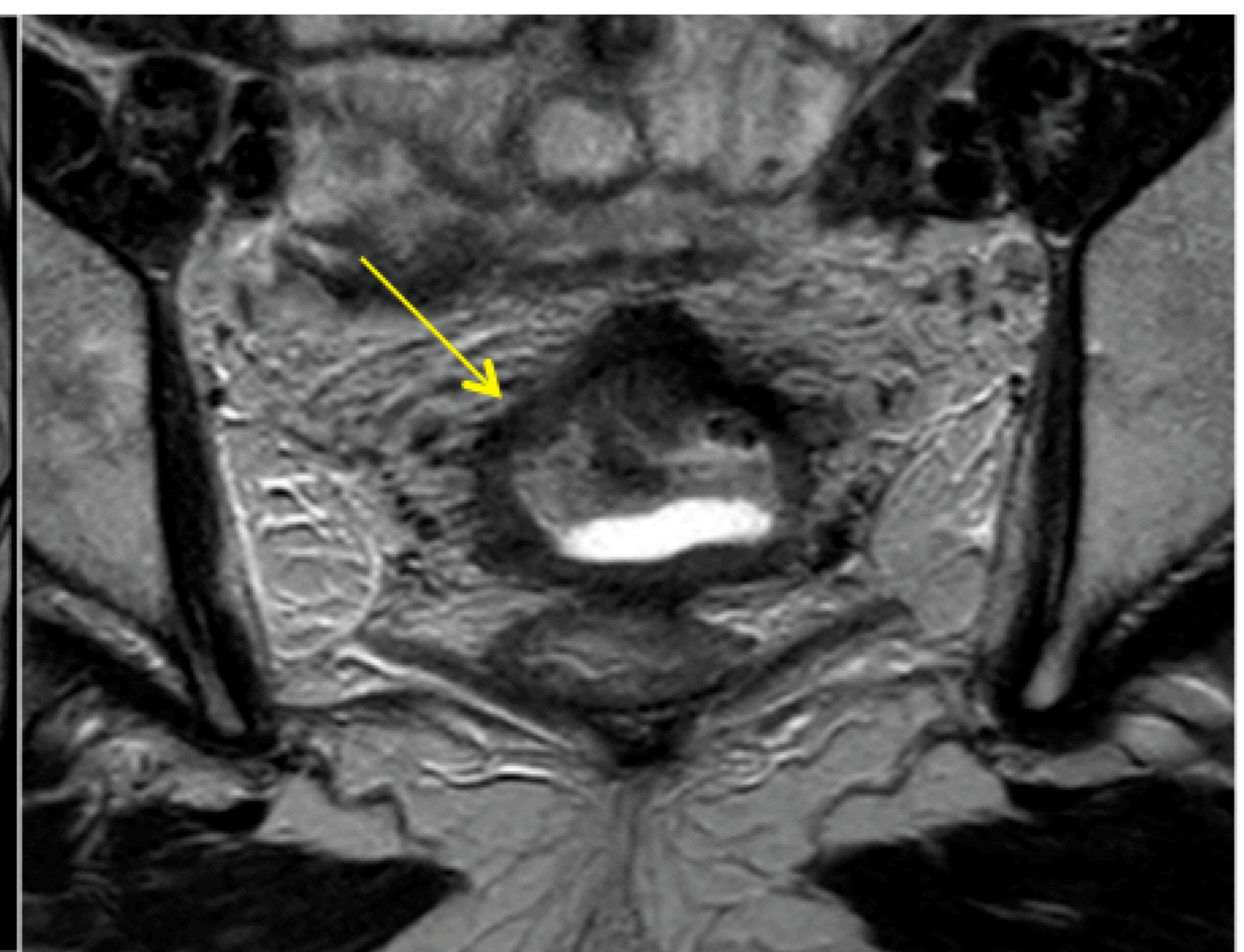
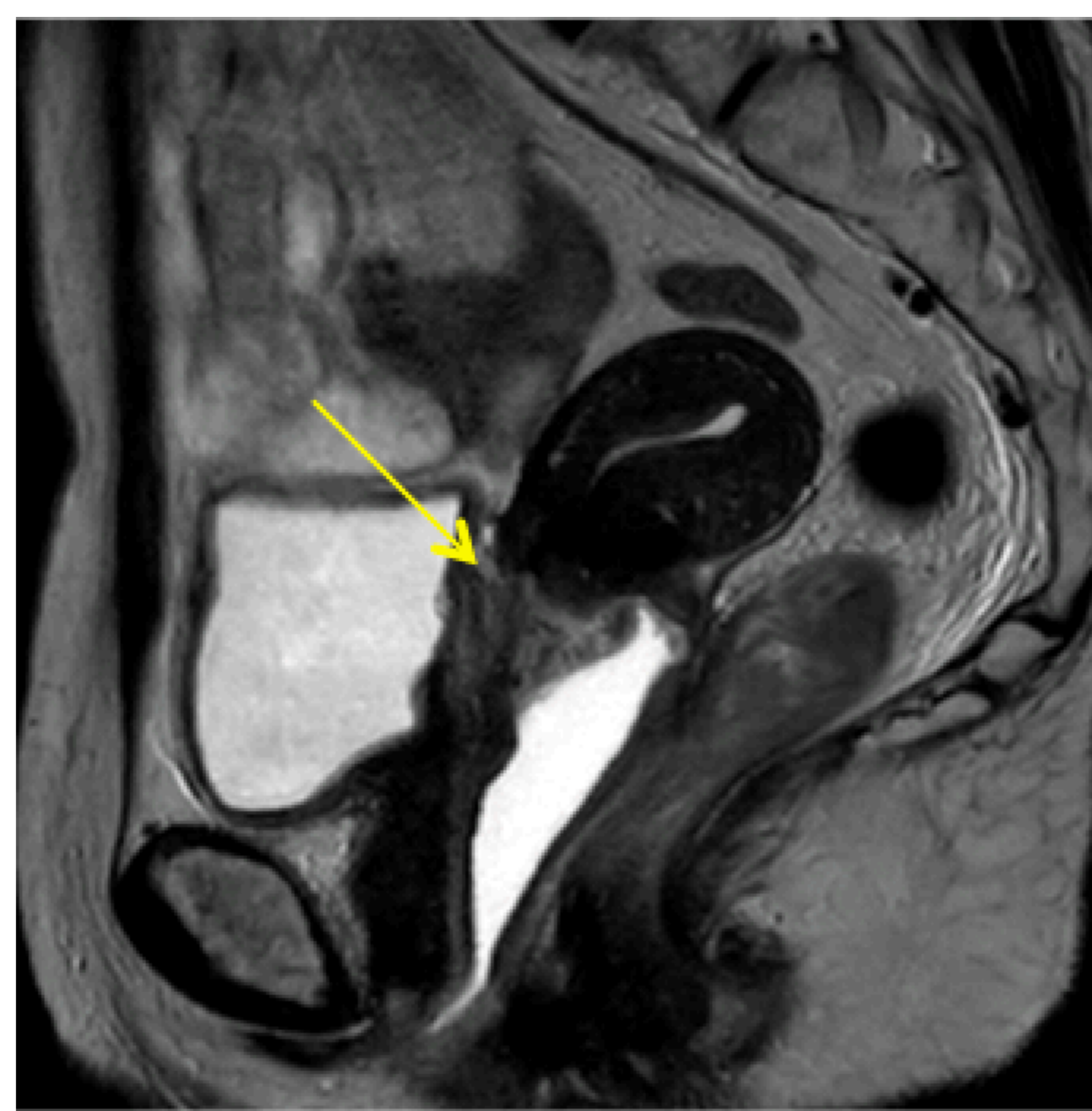
Mujer de 49 años, con carcinoma epidermoide de cérvix etapa IIB de la FIGO tratada con QT radical (cisplatino semanal) además de RT externa y 4 sesiones de braquiterapia. La toxicidad de la QT (náuseas, diarrea y emesis grado II) impidió finalizar el último ciclo de QT. Aún así, presentó respuesta completa clínica, radiológica y metabólica.

19 meses después acude, antes de lo previsto, por sangrado vaginal intermitente y mal olor genital, evidenciándose un cráter necrótico que ocupa toda la cúpula vaginal y leucorrea muy maloliente.

En la ecografía transvaginal se identifica una formación gaseosa de 30mm aprox de diámetro.



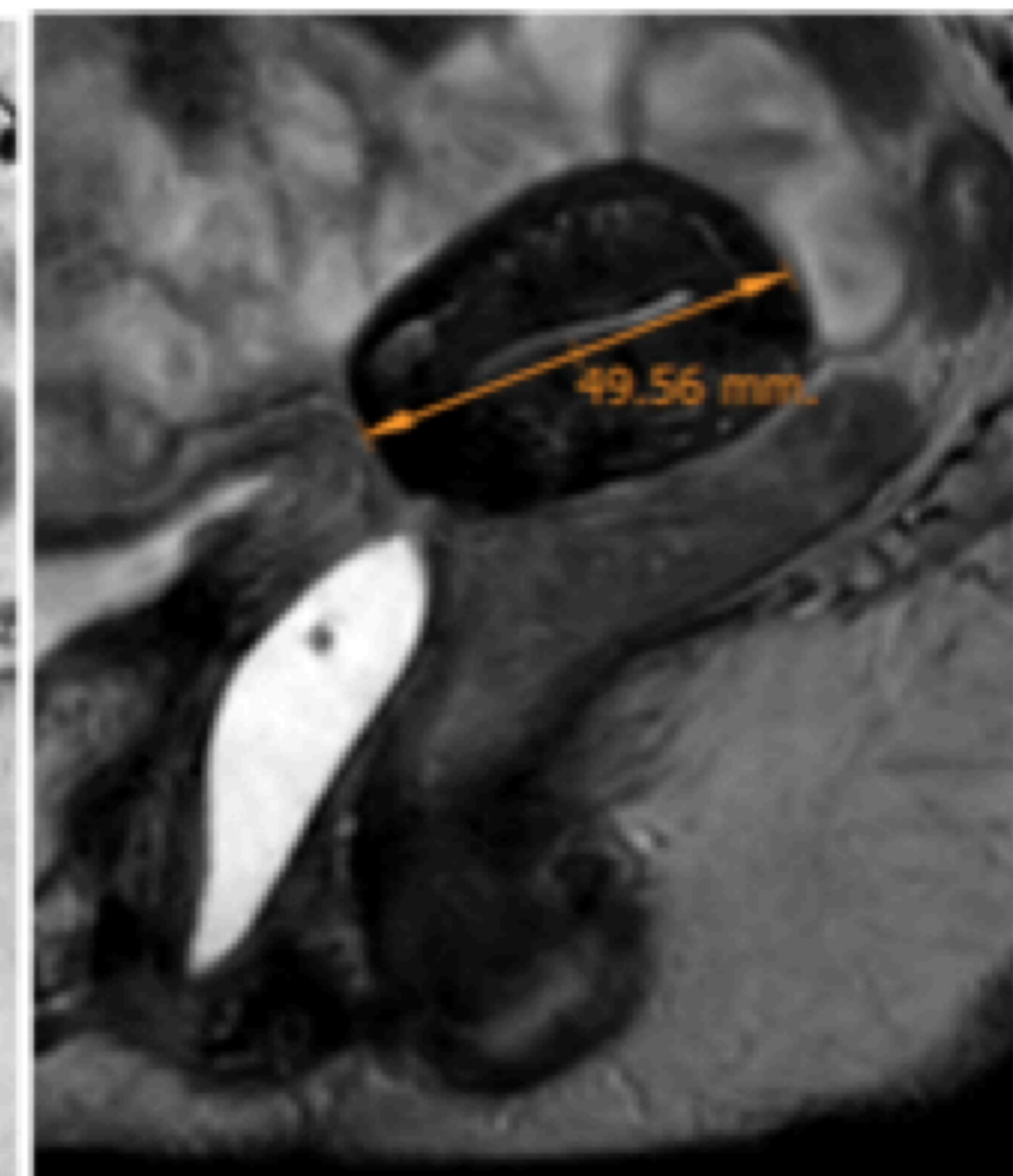
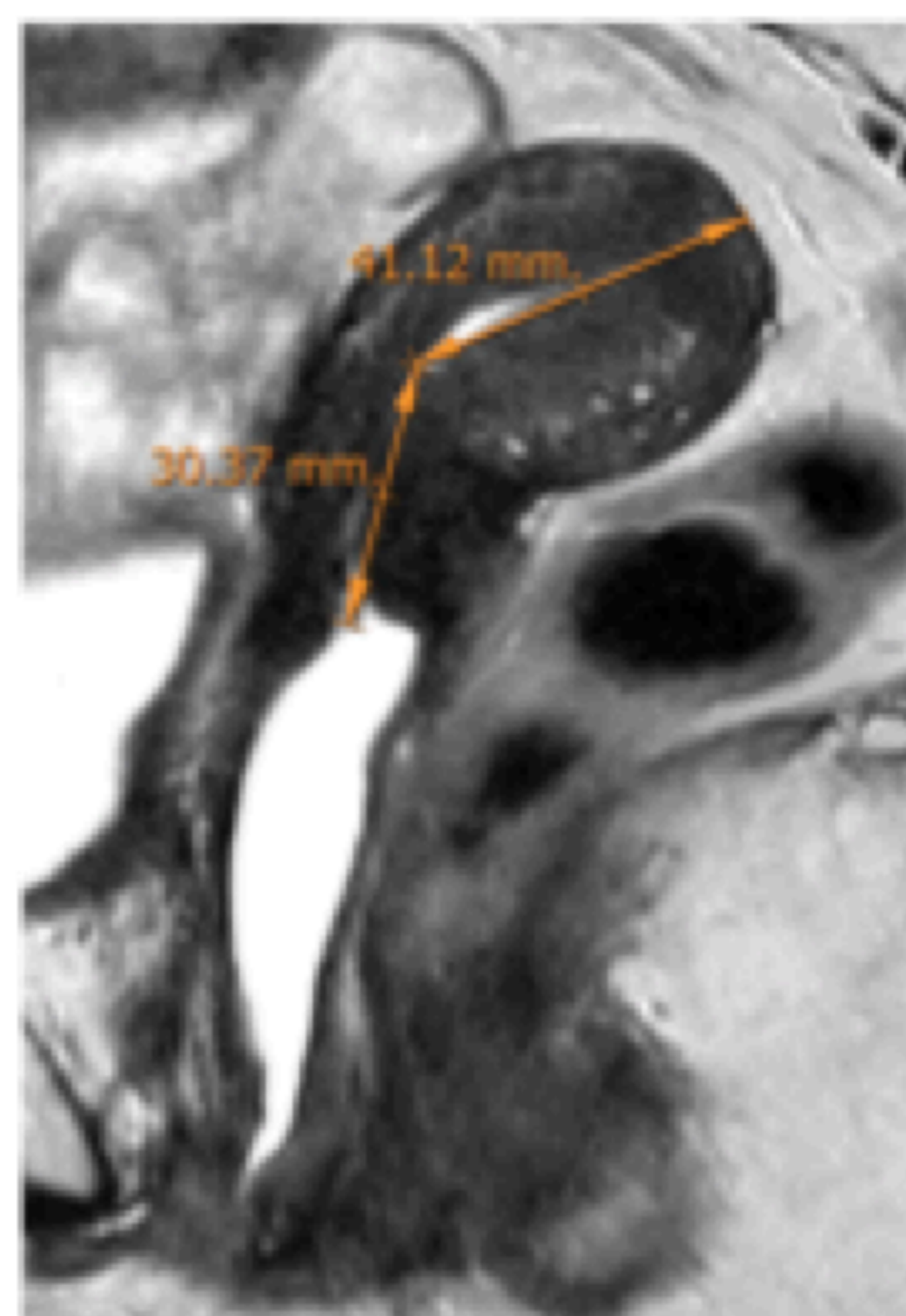
Aspecto del cérvix necrótico a través del espéculo



Imágenes sagital y axial potenciadas en T2. Útero acortado a expensas de un cérvix de menor tamaño, que ha perdido su estructura y ha sido reemplazado por tejido necrótico



Cérvix normal tras el tratamiento



Imágenes sagitales potenciadas en T2 antes de la aparición y después de la resolución de la necrosis del cérvix, que muestran el acortamiento uterino, con sus medidas correspondientes



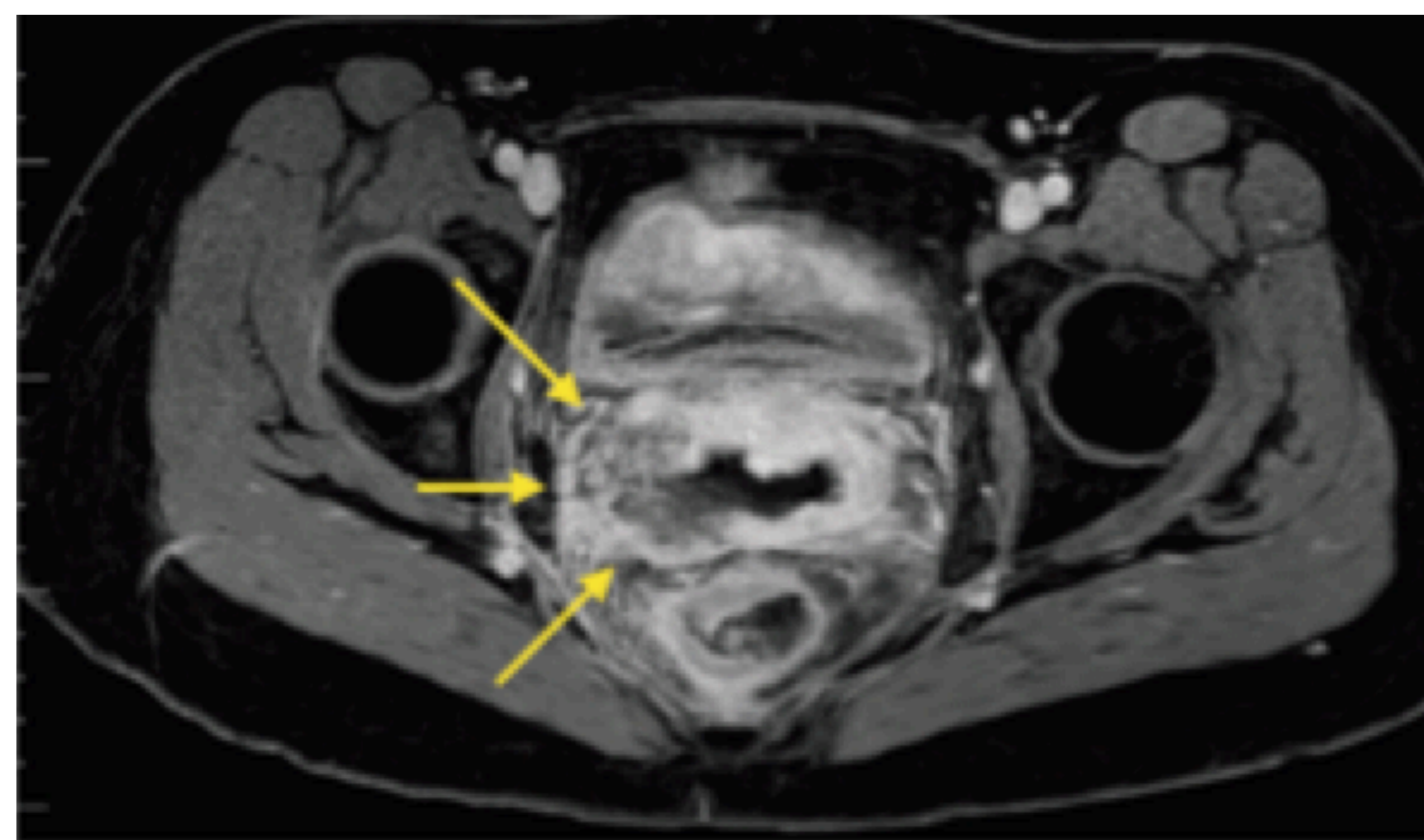
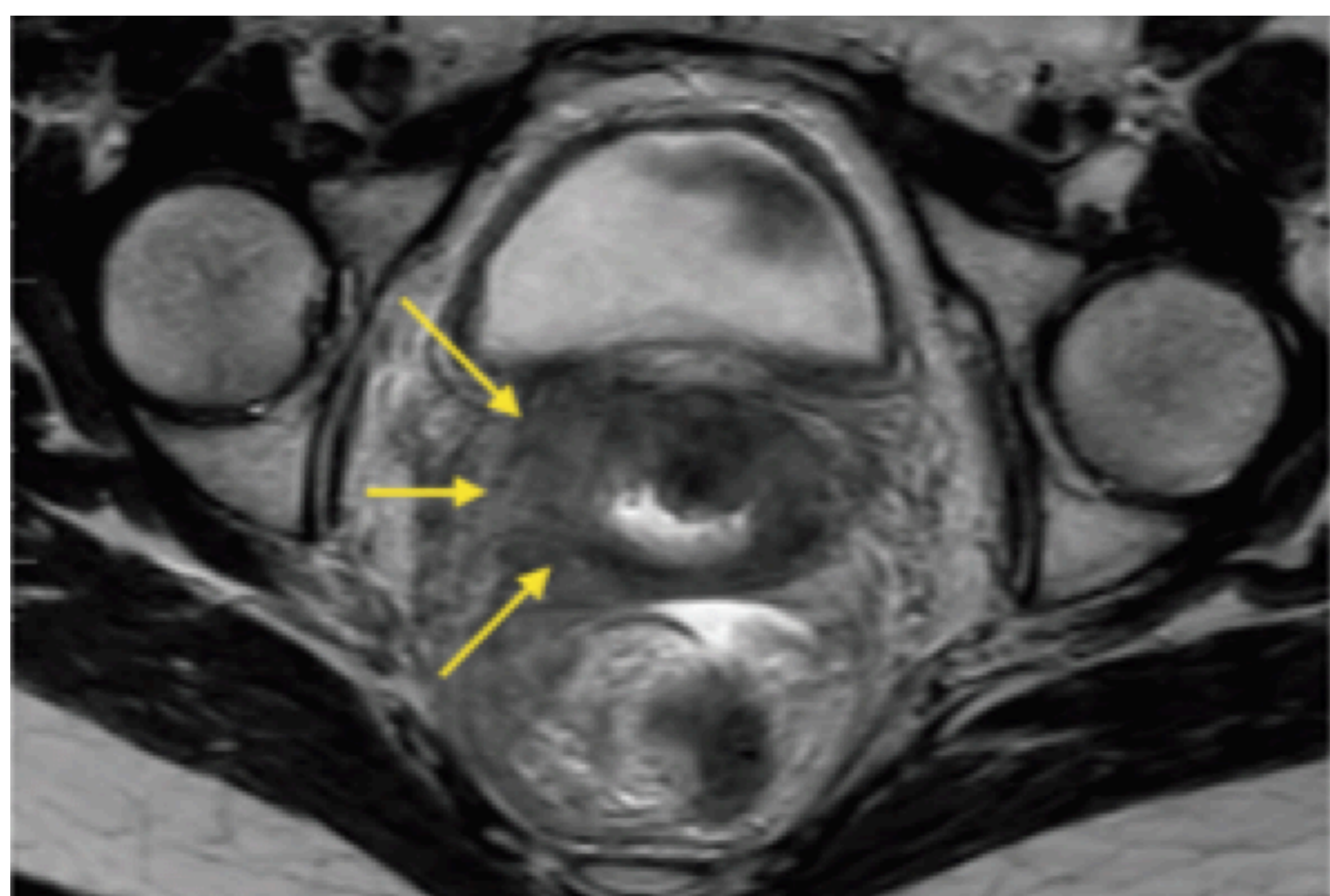
# REVISIÓN DEL TEMA

## CASO 2

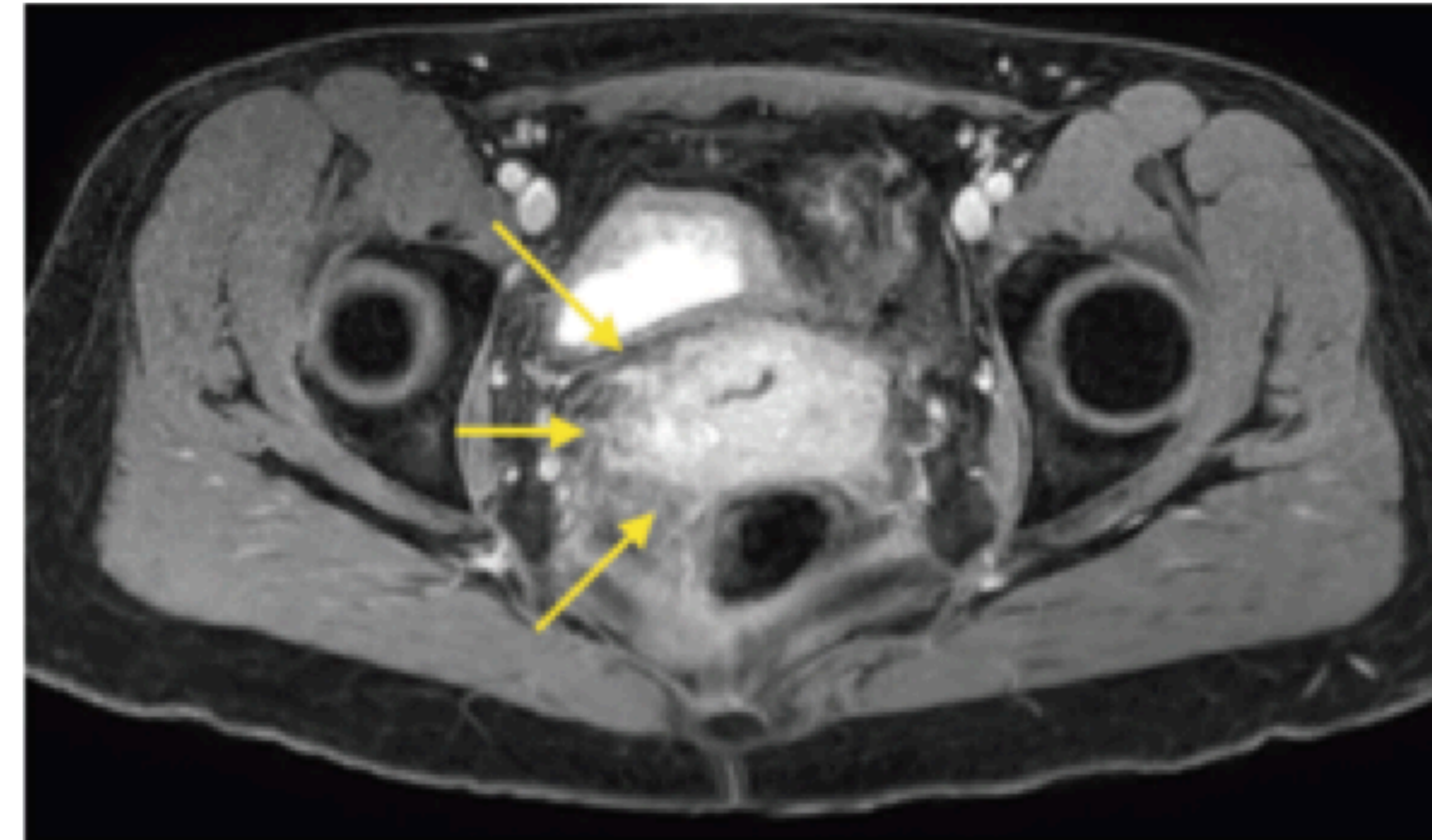
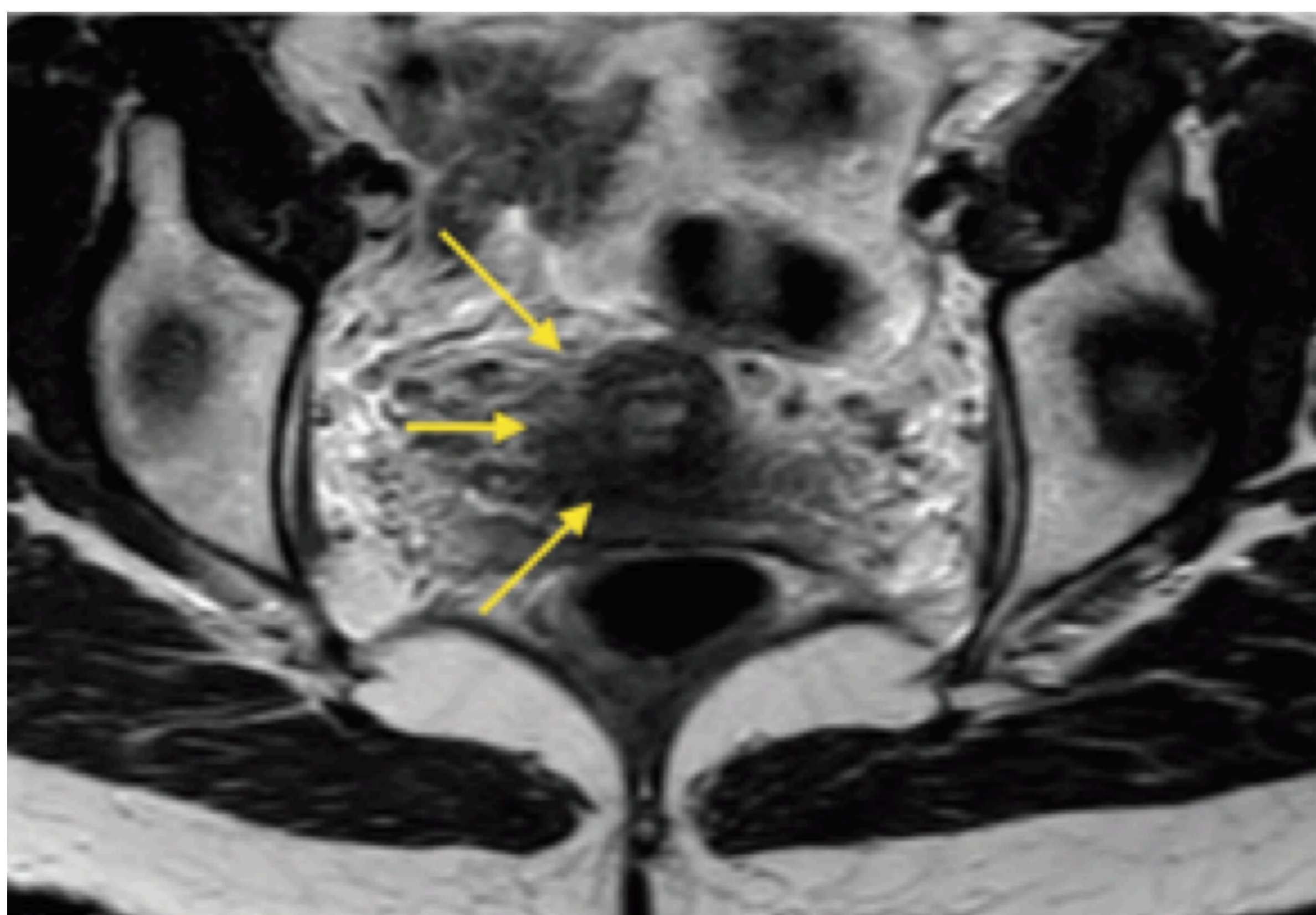
Mujer de 31 años con carcinoma epidermoide de cérvix etapa IIIC1 tratada con QT (cisplatino) concomitante con RT externa seguido de braquiterapia, con respuesta radiológica y metabólica completa.

Derivada a nuestro centro para tratamiento experimental con Dostarlimab dentro del ensayo clínico Atomicc, del cual recibió 6 ciclos hasta el momento en que acude a urgencias, 10 meses después del diagnóstico, por dolor vaginal intenso; se observa un cérvix necrótico que afecta a la cara anterior de la vagina, por lo que se toma biopsia y se coagula con nitrato de plata. La biopsia confirma que se trata de material necrótico inflamatorio.

En este caso no se requirió para su tratamiento terapia con oxígeno hiperbárico; fue suficiente con tratamiento tópico con metronidazol.



Imágenes axiales potenciadas en T2 y en T1 tras la administración de gadolinio. Se aprecia un cérvix engrosado e irregular (sobre todo en el lado derecho) e hipocaptante, de aspecto necrótico.



Imágenes axiales potenciadas en T2 y en T1 tras la administración de gadolinio. Se aprecia un cérvix normal, con línea estromal conservada y captación homogénea de gadolinio, ya recuperado.



# CONCLUSIONES

La necrosis de cérvix es una secuela rara y tardía del tratamiento del cáncer de cérvix.

La RM es una técnica de imagen apropiada y fiable para valorar tanto el diagnóstico de necrosis de cérvix como su evolución durante el tratamiento.

Se presentan dos casos tratados con metronidazol, uno de ellos también con oxígeno hiperbárico, en los que se muestran las diferentes aportaciones de la RM durante el proceso; resulta útil para contribuir al diagnóstico, para valorar la evolución de su resolución con el tratamiento y para realizar medidas que lo valoren cuantitativamente. Se incluyen imágenes para la correlación clínico - radiológica.

# REFERENCIAS

1. Fawaz, Z.S., Barkati, M., Beauchemin, MC. *et al.* Cervical necrosis after chemoradiation for cervical cancer: case series and literature review. *Radiat Oncol.* 2013; (8): 220-224. <https://doi.org/10.1186/1748-717X-8-220>
2. Arakaki Y, Shimoji Y, Nakasone T, Taira Y, Nakamoto T, Kudaka W, Mearu K, Aoki Y. Hyperbaric Oxygen Therapy for Suburethral Vaginal Mucosal Necrosis after Interstitial Irradiation for Recurrent Cervical Cancer. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2021 (9):1737975-173978. <https://doi.org/10.1155/2021/1737975>.
3. Sanna E, Chiappe G, Lavra F, Nemolato S, Oppi S, Macciò A, Madeddu C. Diagnostic Framework of Pelvic Massive Necrosis with Peritonitis following Chemoradiation for Locally Advanced Cervical Cancer: When Is the Surgery Not Demandable? A Case Report and Literature Review. *Diagnostics (Basel).* 2022; (9): 12- 1. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12020440>.
4. Hameeduddin and Sahdev. Diffusion-weighted imaging and dynamic contrast-enhanced MRI in assessing response and recurrent disease in gynaecological malignancies *Cancer Imaging.* 2015 (15): 3-15 DOI 10.1186/s40644-015-0037-1