

Papel de la resonancia magnética en el estadiaje del carcinoma de endometrio

Lidón Millà

CRC. Hospital
Universitari Sant Joan
Reus. Tarragona

El carcinoma de endometrio es el tumor maligno más frecuente del tracto genital femenino. Este hecho ha sido constatado a lo largo de los últimos años, en que en los países desarrollados se ha visto incrementada su incidencia de forma considerable, habiéndose señalado que factores tales como la terapia hormonal sustitutiva, la obesidad, los ciclos anovulatorios y la existencia de tumores secretantes de hormonas serían factores que incrementarían el riesgo de desarrollar una neoplasia endometrial^{1,2}.

Las vías de extensión del carcinoma de endometrio son las siguientes:

- Extensión directa a estructuras adyacentes
- Invasión transtubárica por células exfoliadas
- Diseminación linfática
- Diseminación hematogena

Estos factores implican la necesidad de establecer un adecuado diagnóstico de extensión antes de cualquier intento terapéutico, dadas las implicaciones que en la estrategia de tratamiento y en el pronóstico final del proceso conllevan. Un primer aspecto es el tipo histológico del tumor. Hoy día existen métodos adecuados para la obtención de especímenes biopsicos para determinar el tipo de tumor de que se trate. El conocimiento del mismo implica diferencias en cuanto al planteamiento estratégico toda vez que la historia natural de las diferentes modalidades histopatológicas varía de forma notable.

Concluido este primer conocimiento, el resto de factores que señalamos antes son fácilmente identificables mediante las modernas técnicas de diagnóstico accesibles hoy día. De entre ellas, nos referiremos al papel que la resonancia magnética posee, destacando las ventajas que conlleva su empleo sobre otras técnicas de carácter más convencional.

Utilidad de la resonancia magnética en el screening preoperatorio del carcinoma de endometrio

En la mayoría de centros la decisión de practicar un "muestreo" de los linfáticos regionales se basa en los estudios preoperatorios y en el grado de invasión miometrial que se visualiza *in situ* y en el propio acto quirúrgico. Cabe señalar que mediante el estadiaje clínico entre un 30 a 50% de casos están infraestadiados, hecho que sin duda señala la escasa eficacia de esta práctica para el correcto planteamiento de un adecuado proceder terapéutico^{3,4}. La sensibilidad de establecer el grado de invasión miometrial en el propio acto quirúrgico se eleva hasta el 82% de casos, debiéndose entonces tomar decisiones acerca del comportamiento a seguir en la disección de los linfáticos regionales o el 94% cuando dicha valoración es realizada por el patólogo^{5,6}. Parece indudable que, de conocer dicho parámetro de forma previa a la actuación quirúrgica, se evitarían ciertos problemas inherentes en el propio acto ya que, sin duda, la planificación del mismo sería más coherente. Cabe al respecto indicar que otros medios de exploración preoperatoria (p.e. ecografía transvaginal o el TAC) no se acompañan de la sensibilidad requerida para la adecuada planificación del tratamiento⁷⁻⁹.

Con respecto a la Resonancia Magnética (RM), aun cuando se ha mostrado una técnica con rendimiento elevado en el diagnóstico del grado de invasión miometrial, su empleo no está totalmente aceptado. Quizá influya el hecho de que la sensibilidad de esta exploración oscila entre el 75 a 87% de casos según series¹⁰⁻¹³. Como es fácil observar, la fiabilidad de la exploración es paralela a las cifras reportadas para la evaluación de la invasión miometrial en el mismo acto quirúrgico y tal como hemos patentizado, el conocimiento previo de dicho parámetro permite una mejor planificación del tratamiento.

Correspondencia:

Lidón Millà
Hospital Universitari Sant
Joan
Sant Joan, s/n
43201 Reus. Tarragona

Trascendencia del grado de invasión del miometrio

Las pacientes que presentan un grado de invasión miometrial mayor del 50% tienen una probabilidad de presentar afectación linfática 6 a 7 veces mayor que aquellas enfermas con un grado de invasión menor del 50%. Ello implica que enfermas con mayor grado de invasión deben ser programadas para una cirugía más agresiva. Ya se ha señalado que la RM tiene una mayor especificidad y sensibilidad que la ultrasonografía y el TAC. El metaanálisis realizado por Kinkel, *et al.*¹⁴, que incluye la valoración de 84 estudios, presenta datos altamente sugerentes. Todos los estudios analizados presentaban criterios de selección concordantes:

- diagnóstico histológico de carcinoma de endometrio,
- los estándares de referencia se consiguieron por estadiaje quirúrgico y datos patológicos,
- los resultados comparativos entre datos de cirugía-patología fueron valorados comparativamente por observadores "ciegos" a los resultados de la anatomía patológica,
- se distribuyeron los datos entre positivos verdaderos, negativos verdaderos, positivos falsos y negativos falsos para los resultados de los test de imagen.

Se excluyeron del análisis 37 de los 84 estudios al no cumplir de forma total los criterios requeridos. El análisis de los datos evaluados demostró una fiabilidad para la RM en la determinación del grado de invasión miometrial del 89%. Finalmente, este metaanálisis comparó también la fiabilidad de la RM frente a ultrasonografía y TAC, con resultado estadísticamente favorable a la RM ($p < .002$).

Otros estudios han venido a refrendar los datos reportados por el mencionado metaanálisis, lo que nos permite afirmar que la práctica de la RM de forma previa a la cirugía permite establecer de forma concluyente el grado de invasión miometrial de las pacientes en casi el 90% de casos.

Papel de la RM en la evaluación del grado de invasión ganglionar locoregional

La RM, además de proporcionar información adecuada acerca del grado de invasión miometrial, permite establecer de forma fehaciente el estado de las

áreas linfáticas regionales. Ello es de capital importancia toda vez que, de evidenciarse la existencia de una neoplasia con grado menor al 50% y sin afectación ganglionar, se obviaría la linfadenectomía con las implicaciones de toda índole que ello conlleva¹⁵. El grado de fiabilidad para establecer la afectación ganglionar se acerca al 100 de casos%¹¹, no cabiendo hacer al respecto más comentarios.

Análisis coste - beneficio

Este es un aspecto que adquiere cada vez mayor relevancia y conviene considerar, toda vez que es indudable el incremento que viene experimentando el coste de la mayoría de servicios médicos. El análisis de la relación coste-beneficio entre establecer el estadiaje mediante RM previa a la cirugía o en el acto quirúrgico y patología posterior, ha sido analizado en dos estudios realizados en los Estados Unidos. El primero de ellos se debe a Lave, *et al.*¹⁶. En el mismo se estudió el impacto económico de la RM frente al coste representado por la cirugía y sus implicaciones, en especial con la práctica de disecciones ganglionares. Los resultados fueron concluyentes y se recomendó realizar el estadiaje prequirúrgico mediante RM y planificación más **adecuada de la estrategia quirúrgica a seguir. Por su parte, Hardesty, *et al.***¹⁷ en un estudio más reciente analizaron parámetros similares. Encontraron que el coste de las imágenes de RM oscilaban entre 1'265\$ ay 148'500\$, con coste medio de la cirugía con estrategia preestablecida y en base a los hallazgos de la RM de 1.200\$, frente al coste medio de la cirugía sin estadiaje por RM prequirúrgico de 3.600\$.

Bibliografía

1. Greenlee RT, *et al.* Cancer Statistics. 2000. CA. *Cancer J Clin* 2000;50:7-33.
2. Parazzini F, *et al.* The Epidemiology of endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 1991;41:1-16.
3. Barakat RR, *et al.* Corpus: Epithelial Tumours. En: Hoskins WJ, Pérez CA, Young RC. *Principles and Practice of Gynecologic Oncology*. 2ª ed. Filadelfia: Lippincott- Raven 1997:859-96.
4. Creasman W, *et al.* Carcinoma of the Corpus Uteri. *J Epidem Biostat* 1998;1:35-61.
5. Larson DM, *et al.* Prognostic significance of gross myometrial invasion with endometrial cancer. *Obstet Gynecol* 1990;88:394-8.

6. Noumoff JS, *et al.* The ability to evaluate prognostic variables on frozen section in hysterectomies performed for evaluate endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1991;42:202-8.
7. Sahakian V, *et al.* Endometrial carcinoma: transvaginal ultrasonography prediction of depth of myometrial invasion. *Gynecol Oncol* 1991;43:217-9.
8. Langer RD. Transvaginal Ultrasonography compared with endometrial biopsy for the detection of endometrial disease. *N Engl J Med* 1997;337:1792-8.
9. Hasumi K, *et al.* Computed tomography in the evaluation of endometrial carcinoma. *Cancer* 1982; 50:904-8.
10. Hricak, *et al.* Endometrial carcinoma staging by MR imaging. *Radiology* 1987;162:297-305.
11. Javitt MC, *et al.* MRI in staging of endometrial and cervical carcinoma. *Magn Reson Imaging* 1987;5:83-92.
12. Sironi S. Assessment of the myometrial infiltration of endometrial carcinoma (FIGO stage I – II): the accuracy of magnetic resonance. *Radiol Med* 1989;77:386-90.
13. Yazigi R, *et al.* Magnetic Resonance Imaging determination of myometrial invasion in endometrial carcinoma. *Gynecol Oncol* 1989;34:94-7.
14. Kinkel K, *et al.* Radiologic Staging in patients with endometrial cancer: A Meta-analysis. *Radiology* 1999; 212:711-8.
15. Larson DM, *et al.* Pelvic and para-aortic lymphadenectomy for surgical staging of endometrial cancer: morbidity and mortality. *Obstet Gynecol* 1992;79: 998-1001.
16. Lave JR, *et al.* Costing Medical Care: Using medicare administrative data. *Med Care* 1994;32:JS77-JS89.
17. Hadersty LA, *et al.* Use of preoperative MR Imaging in the management of endometrial carcinoma: Cost Analysis. *Radiology* 2000;215:45-9.