

EDITORIAL

CONTROVERSIAS DEL USO DE LA RMN EN LA ESTADIFICACIÓN PREOPERATORIA

Durante el último Congreso de Mastología pudimos escuchar a la Dra. Julia Camps Herrero analizando el rol de la RMN en la evaluación preoperatoria. Una de las indicaciones de la RMN que más controversias suscita.

Una estadificación correcta es determinante porque evitará reintervenciones posteriores y recidivas. Si bien las consecuencias de una cirugía adicional probablemente no afecten la supervivencia, las reescisiones ocasionan un aumento de la morbilidad, pobres resultados estéticos, un mayor riesgo de infección, aumento de la ansiedad en las pacientes, retraso en el tratamiento adyuvante, además del aumento de los costos. Sumado que la tasa final de márgenes positivos en una segunda cirugía no puede descender del 5%, en las mejores de las series.¹⁻⁸

Se trata de un problema que preocupa a los mastólogos, y algunos apuntan a la necesidad de emplear la RMN para mejorar estas cifras. Existen pruebas irrefutables de que la RMN tiene una sensibilidad superior en comparación con la mamografía, para evaluar el tamaño del tumor y detección de tumores ipsilaterales multifocales o multicéntricos.⁹

Dos estudios prospectivos aleatorios, el COMICE¹⁰ y el MONET,¹¹ se diseñaron para evaluar los beneficios de la resonancia magnética en el preoperatorio. Ninguno de los dos estudios demostró beneficios estadísticamente significativos en la reducción de las tasas de reescisión.

Pero cuando uno realiza un análisis crítico de los mismos se detectan serios problemas metodológicos en el diseño; en el COMICE, por ejemplo, existió sesgo en la selección, ya que fue realizado en una población conformada en su mayor parte por mujeres mayores de 50 años, posmenopáusicas, en donde la densidad mamaria es menor con menor sensibilidad para la RMN. En este trabajo no se hace ninguna referencia sobre la experiencia de los médicos que informaron las RMN, teniendo en cuenta que en este estudio participaron 45 centros, en donde la formación y experiencia en RMN podría no ser homogénea. Reportaron una tasa muy baja de márgenes comprometidos (10%); si se la compara con los reportes internacionales, esto probablemente debido a mayor volumen de resección quirúrgica. Por otra parte, a muchas mujeres se

les realizó una mastectomía sin certificación patológica de cáncer en los focos captadores adicionales.

La tasa alta de mastectomías sin confirmación patológica es preocupante y no debería ocurrir en los centros donde se pueden realizar punciones histológicas guiadas bajo RMN. Estas mastectomías se contabilizaron en la necesidad de reintervenciones, lo que disminuye los efectos de la RMN.

En el MONET fue altamente llamativa la alta tasa de CDIS reportados, 50% en el grupo RMN *versus* 51% en el grupo control, cuando las tasas de CDIS publicadas en la literatura internacional rondan en valores que oscilan entre el 25-30%. Esto nos hace pensar en la existencia de sesgo en la selección de la población estudiada.

Lo paradójico de este estudio fue que el grupo que realizó RMN presentó una tasa de reescisión mayor al grupo control, con una diferencia estadísticamente significativa. Al analizar el trabajo, esta diferencia puede explicarse porque los volúmenes de escisión fueron mayores en el grupo control (90,2 cm³) *versus* el grupo RMN (69,1 cm³). El grupo que realizó RMN tuvo un menor volumen de escisión, debido a que cuando la RMN no detectaba lesión adicional (a pesar de tener microcalcificaciones en la mamografía) los cirujanos reseocaban pequeños volúmenes (40,3 cm³) *versus* cuando la resonancia detectaba una lesión adicional (84,8 cm³). En este subgrupo poblacional el 91% eran CDIS y presentaron una inaceptable tasa de reescisión.

Un reciente metaanálisis¹² de 50 estudios (n=10.811 mujeres) estimó los índices de exactitud diagnóstica y el impacto de la RMN sobre el tratamiento quirúrgico. La RMN detectó focos adicionales ipsilaterales en más del 20% de las mujeres y en un 5,5% en la mama contralateral. La RMN amplió la cirugía conservadora en 19,1% (correctamente en 12,8% e incorrectamente en 6,3%), resultados similares al reportado en el metaanálisis de Houssami.¹³

Otro punto de controversia en la RMN de estadificación es el valor en la recidiva local y sobrevida. Los argumentos más frecuentemente esgrimidos contra la técnica se resumen en la siguiente frase: "La carga tumoral adicional diagnosticada por la RMN es potencialmente tratable con radioterapia y quimioterapia adyuvante, como demostraron los ensayos clínicos de Fisher y Veronesi. Consecuentemente, toda lesión adicional diagnosticada en RMN no tiene impacto real sobre la supervivencia".¹⁴

Los resultados de estudios retrospectivos resultan conflictivos, limitados por la ausencia de *randomización*.¹⁵⁻²⁰ A la fecha hay un único estudio retrospectivo que analizó la recurrencia, no hallando diferencias estadísticamente significativas.¹⁵ Este trabajo presenta sesgos metodológicos: la RMN en el contexto de estadificación de cáncer de mama se efectuó sólo en el 23% de las pacientes y no se especificó cuál fue el abordaje de las lesiones adicionales precirugía.

El resto de las indicaciones fueron tras una o varias reescisiones (51% de las pacientes, sin especificar el tiempo entre la intervención y la RMN) o tras una mamografía sospechosa (27%). Asimismo, desconocemos la técnica de RMN empleada. Llama también la atención la alta tasa de reescisiones (58%). ¿Podría haberse evitado si se hubiera utilizado correctamente la cirugía? Este estudio pone de manifiesto que los detractores de la técnica no la suelen emplear en el contexto clínico correcto y siguiendo una metodología diagnóstica adecuada, respecto al abordaje de las lesiones adicionales.¹⁴

Los detractores del uso de la RMN prequirúrgica atribuyen a la técnica el aumento en la tasa de mastectomía.^{15,17-20} Una lectura parcializada y teñida de subjetividades, permite asignarle este incremento. El abordaje quirúrgico de la mastectomía desde que fue conceptualizada por Halsted, ha evolucionado hacia el concepto de mastectomías ahorradoras de piel y reconstrucción inmediata. Pudiendo ser la preferencia del cirujano o de la paciente hacia estas innovaciones técnicas quirúrgicas, lo que incrementa en parte el número.

Un interrogante aún sin responder por un ensayo clínico prospectivo *randomizado*: ¿puede la RMN preoperatoria disminuir la tasa de recidivas locales? Según Houssami y Hayes,²¹ para que un ensayo clínico aleatorio pueda responder este interrogante deberá reclutar entre 2.900 y 14.000 pacientes.

A la luz de los resultados de los metaanálisis y las revisiones de los estudios publicados, se pone en evidencia la necesidad de estandarización técnica y diagnóstica en el análisis del impacto de la RMN de mama pretratamiento. Mientras tanto, tal como sostuvo la Dra. Camps: "si la RMN no es realizada en un contexto multidisciplinar y multimodal, en donde se pueda dar una respuesta a los hallazgos adicionales, es mejor no hacerla".

REFERENCIAS

1. Singletary SE. Surgical margins in patients with early-stage breast cancer treated with breast conservation therapy. *Am J Surg* 2002; 184: 383-93.
2. Klimberg VS, Harms S, Korourian S. Assessing margin status. *Surg Oncol* 1999; 8: 77-84.
3. Lovrics PJ, Cornacchi SD, Farrokhyar F, et al. The relationship between surgical factors and margin status after breast conservation surgery for early stage breast cancer. *Am J Surg* 2009;197:740-6.
4. Staradub VL, Rademaker AW, Morrow M. Factors influencing outcomes for breast conservation therapy for mammographically detected malignancies. *J Am Coll Surg* 2003; 196: 518-24.
5. DiBiase SJ, Komarnicky LT, Schwartz GF, et al. The number of positive margins influences the outcome of women treated with breast preservation for early stage breast carcinoma. *Cancer* 1998; 82: 2212-20.
6. Mirza NQ, Vlastos G, Meric F, et al. Predictors of locoregional recurrence among patients with early-stage breast cancer treated with breast-conserving therapy. *Ann Surg Oncol* 2002; 9: 256-65.
7. Lovrics PJ, Cornacchi SD, Farrokhyar F, Garnett A, Chen V, Franic S, Simunovic M. Technical factors, surgeon case volume and positive margin rates after breast conservation surgery for early-stage breast cancer. *Can J Surg* 2010; 53(5): 305-12.

8. Jacobs L. Positive margins: the challenge continues for breast surgeons. *Ann Surg Oncol* 2008; 15: 1271-1272.
9. Schnall MD, Blume J, Bluemke DA, Deangelis GA, Debruhl N, Harms S, et al. MRI detection of distinct incidental cancer in women with primary breast cancer studied in IBMC 6883. *J Surg Oncol* 2005; 92: 32-8.
10. Turnbull L, Brown S, Harvey I, Olivier C, Drew P, Napp V, Hanby A, Brown J. Comparative effectiveness of MRI in breast cancer (COMICE) trial: a randomised controlled trial. *Lancet* 2010; 375: 563-71.
11. Peters NH, van Esser S, van den Bosch MA, Storm RK, Plaisier PW, van Dalen T, Diepstraten SC, Weits T, Westenend PJ, Stapper G, Fernandez-Gallardo MA, Borel Rinkes IH, van Hillegersberg R, Mali WP, Peeters PH. Preoperative MRI and surgical management in patients with nonpalpable breast cancer: the MONET - randomised controlled trial. *Eur J Cancer* 2011; 47(6): 879-86.
12. Plana MN, Carreira C, Muriel A, Chiva M, Abreira V, et al. Magnetic resonance imaging in the preoperative assessment of patients with primary breast cancer: systematic review of diagnostic accuracy and meta-analysis. *Eur Radiol* 2011 Aug 17.
13. Houssami N, Ciatto S, Macaskill P, Lord SJ, Warren RM, Dixon JM, et al. Accuracy and surgical impact of magnetic resonance imaging in breast cancer staging: systematic review and meta-analysis in detection of multifocal and multicentric cancer. *J Clin Oncol* 2008; 26: 3248-58.
14. Camps Herrero J. Controversias de la RM. *Radiología* 2010; 52(Supl.1): 26-9.
15. Solin LJ, Orel SG, Hwang WT, Harris EE, Schnall MD. Relationship of breast magnetic resonance imaging to outcome after breast-conservation treatment with radiation for women with early-stage invasive breast carcinoma or ductal carcinoma in situ. *J Clin Oncol* 2008; 26: 386-91.
16. Fischer U, Zachariae O, Baum F, von Heyden D, Funke M, Liersch T. The influence of preoperative MRI of the breasts on recurrence rate in patients with breast cancer. *Eur Radiol* 2004; 14: 1725-31.
17. Pengel KE, Loo CE, Teertstra HJ, Muller SH, Wesseling J, Peterse JL, et al. The impact of preoperative MRI on breast-conserving surgery of invasive cancer: a comparative cohort study. *Breast Cancer Res Treat* 2009; 116: 161-9.
18. Bleicher RJ, Ciocca RM, Egleston BL, Sesa L, Evers K, Sigurdson ER, et al. The influence of routine pretreatment MRI on time to treatment, mastectomy rate and positive margins. ASCO Breast 2008; [abstract 227].
19. Foote RL, Johnson RE, Donohue JH, Wahner-Roedler DL, Grant CS, Petersen IA, et al. Trends in surgical treatment of breast cancer at Mayo Clinic 1980-2004. *Breast* 2008; 17: 555-62.
20. Katipamula R, Hoskin TL, Boughey JC, Degnim AC, Grant CS, Brandt KR, et al. Trends in mastectomy rates at the Mayo Clinic Rochester: effect of surgical year and preoperative MRI. *J Clin Oncol* 2008; 26 [May 20 suppl; abstr 509].
23. Houssami N, Hayes DF. Review of preoperative magnetic resonance imaging (MRI) in breast cancer: should MRI Be performed on all women with newly diagnosed, early stage breast cancer? *CA Cancer J Clin* 2009; 59: 290-302.

Dra. Karina Pesce

Especialista Universitaria en Mastología

Dr. Román Rostagno

Especialista en Diagnóstico por Imágenes