

La radioterapia por cáncer mamario se asoció a mayor riesgo de cardiopatía isquémica en mujeres

Radiotherapy for breast cancer was associated with greater risk of ischemic heart disease in women

Sarah y col. N Engl J Med 2013;368(11):987-998

Objetivo

Evaluar la asociación entre cardiopatía isquémica y la dosis de radiación recibida en el corazón en mujeres que realizaron tratamiento radiante por cáncer de mama.

Diseño y lugar

Estudio de casos y controles, realizado en Suecia y Dinamarca.

Pacientes

2168 mujeres que realizaron radioterapia (RT) por cáncer de mama. En Suecia fueron incluidas mujeres menores de 70 años con diagnóstico de cáncer de mama y antecedente de RT entre 1958 y 2001. En Dinamarca fueron incluidas mujeres menores de 75 años de edad con diagnóstico de cáncer de mama y que recibieron RT entre 1977 y 2000. Fueron excluidas las pacientes sin confirmación histológica, con enfermedad metastásica al momento del diagnóstico, con cáncer de mama bilateral, con antecedente de otra enfermedad oncológica o con RT previa en el tórax.

Se clasificaron como casos a las mujeres que presentaron, luego de recibir RT por cáncer mamario, un evento coronario mayor (definido como infarto de miocardio, revascularización coronaria o muerte por infarto agudo de miocardio) sin antes haber presentado recurrencia o diagnóstico de otro cáncer (n=963).

Se clasificaron como controles a las mujeres que no presentaron eventos coronarios mayores y que cumplieron con todos los criterios de elegibilidad (n=1205).

Evaluación de factores pronósticos

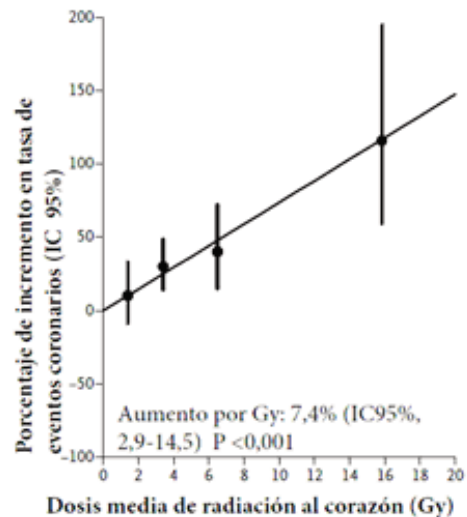
Las tasas de eventos coronarios mayores se ajustaron mediante regresión logística condicional después de la estratificación según el país, la edad en el momento del diagnóstico de cáncer, el año del diagnóstico de cáncer, el tiempo en años transcurrido desde el diagnóstico de cáncer al primer evento coronario (para los casos) o a la fecha índice (para los controles) y la presencia de factores de riesgo cardiovascular.

Resultados principales

Entre los casos incluidos en este estudio, el 44% de los eventos sucedieron en los 10 primeros años luego del diagnóstico de cáncer de mama, mientras que el 33% ocurrieron entre los 10 y los 19 años, y el 23% restante, más allá de transcurridos 20 años.

El promedio general de la dosis media dirigida al corazón fue de 4,9 Gy (rango entre 0,03 y 27,72). Se observó un aumento lineal de la tasa de eventos coronarios mayores con el incremento de la dosis media al corazón (Figura 1).

Figura 1. Tasa de eventos coronarios según dosis media de radiación al corazón, comparado con la no exposición a radioterapia.



Conclusión

La exposición cardíaca a la RT para el cáncer de mama aumenta la incidencia de cardiopatía isquémica. Este aumento es proporcional a la dosis recibida y más marcado en las mujeres con factores de riesgo cardiovascular preexistentes. Comienza pocos años después de finalizado el tratamiento y continúa por lo menos hasta 20 años después.

Fuentes de financiamiento: Cancer Research UK, the British Heart Foundation, U.K. Medical Research Council, European Commission U.K. Department of Health, the British Heart Foundation Centre for Research Excellence y Oxford National Institute for Health Research Biomedical Research Centre.

Comentario

La RT complementaria tras la cirugía conservadora o la mastectomía disminuye la recidiva local y la mortalidad en las pacientes con cáncer de mama 1. La irradiación de la mama, el lecho con o sin áreas ganglionares, según corresponda, ha pasado a ser un estándar de tratamiento sustentado por la evidencia. Algunos estudios han sugerido que el beneficio de la RT convencional (sobre todo 2D) observado en la reducción de la mortalidad específica por cáncer de mama se ve contrarrestado por el mayor riesgo de muertes cardíacas tardías²⁻⁴.

En la actualidad, las técnicas de irradiación representan un extraordinario avance con respecto a las técnicas 2D utilizadas en el presente estudio. Con las técnicas de irradiación tridimensional conformada más recientes, con planificación del

tratamiento en base a imágenes tomográficas, es posible cumplir con los objetivos terapéuticos y proteger los órganos en riesgo (corazón y pulmones) durante el tratamiento del cáncer de mama, mejorando así el perfil de efectos adversos agudos y crónicos de la RT.

Conclusiones del comentarador

Considerando los riesgos demostrados con la radioterapia bidimensional para el tratamiento del cáncer mamario, el estándar de cuidado actual debería incluir técnicas de radioterapia tridimensional conformada.

Mara Lia Scarabino [Servicio de Oncología Radiante del Hospital Italiano de Buenos Aires. maliscarabino@gmail.com]

Scarabino ML. La radioterapia por cáncer mamario se asoció a mayor riesgo de cardiopatía isquémica en mujeres. Evid Actual Pract Ambul 2015;18(4):122. Oct-Dic. **Comentado de: Risk of ischemic heart disease in women after radiotherapy for breast cancer.** Darby SC, Ewertz M, McGale P y col. N Engl J Med 2013;368(11):987-998. PMID: 23484825.

Referencias

1. Calvo F y col. Oncología radioterápica. 2010. Aran Ediciones SL. Cap. 8.4 Cáncer de mama. 718-778.
2. Buchholz TA. Radiation therapy for early-stage breast cancer after breast-conserving surgery. NEJM 2009;360:63-70.
3. Fisher B y col. Twenty year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. NEJM 2002;347:1233-40.
4. Marhin W y col. Impact of fraction size on cardiac mortality in women treated with tangential radiotherapy for localized breast cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2007;69:483-9.