

## PREVENCIÓN SECUNDARIA: LAS MAMOGRAFÍAS SALVAN VIDAS

ISABEL A. LÜTHY

Instituto de Biología y Medicina Experimental - CONICET, Buenos Aires, Argentina

E-mail: Isabel.luthy@gmail.com

La intención de este artículo de opinión es resaltar los beneficios muy documentados que posee el tamizaje de cáncer de mama que implica una detección precoz de la enfermedad, con la ventaja que esto produce en un tratamiento menos agresivo y una mayor supervivencia global.

El cáncer de mama es la malignidad de mayor incidencia en mujeres en la Argentina y en el mundo. GLOBOCAN, de la *International Agency for Research on Cancer*, de la Organización Mundial de la Salud provee estimaciones de incidencia y mortalidad cada 4 años. En 2022 GLOBOCAN estimaba que a nivel global la cantidad de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama era de unas 2 300 000, mientras que los fallecimientos en ese año por esta enfermedad eran estimados en alrededor de 666 000. Esto significa una incidencia anual ajustada por edad de alrededor de 48 por 100 000 mujeres y una mortalidad de 12.7 por 100 000<sup>1</sup>. Esta enfermedad representa el 23.8% de los cánceres en mujeres y el 15.4% de sus fallecimientos por cáncer<sup>2</sup>. En nuestro país, el Instituto Nacional del Cáncer, ahora Dirección Nacional del Cáncer, informó en 2020 (último dato disponible) alrededor de 22 000 nuevos casos de cáncer de mama (que representa el 32.1% de las malignidades en mujeres) con una tasa ajustada por edad de 73.1 casos por cada 100.000 mujeres. En mujeres predominó el cáncer de mama (19.6%) como causa de fallecimiento por cáncer, con una tasa ajustada por edad de 15.8 cada 100 000 mujeres, según datos de 2022<sup>3</sup>.

Ya he publicado anteriormente un editorial detallando las certezas acerca del tamizaje<sup>4</sup>,

y posteriormente una carta<sup>5</sup> en respuesta a la enviada por los Dres. Kopitowski y Catalano<sup>6</sup>. Recientemente publiqué otro editorial comentando un trabajo muy interesante acerca de una encuesta de por qué las pacientes llegan a la consulta con tumores de gran tamaño en un hospital del conurbano bonaerense<sup>7</sup>. En ese editorial se comparaban las guías de tamizaje utilizadas en diferentes países<sup>8</sup>.

El Ministerio de Salud de la Argentina recomienda que todas las mujeres de 50 a 69 años se realicen al menos una mamografía cada dos años junto a un examen físico de las mamas por parte de un profesional de la salud. Sugiere que, tanto las mujeres menores de 50 años como las mayores de 69, deben consultar con el médico acerca de la conveniencia de realizar o no una mamografía<sup>9</sup>. Sin embargo, se publicó una guía inter-sociedades en la que se consideraba que las mujeres de 40 años o más con riesgo promedio y asintomáticas, deberían realizar una mamografía o tomosíntesis (que también es aceptada en este consenso como método de tamizaje) anual. No proponía edad definida para la finalización del tamizaje, sino tener en cuenta la esperanza de vida, las condiciones comórbidas y el riesgo de desarrollar la enfermedad. En esa guía determinan que la mamografía de detección sigue siendo apropiada cuando la expectativa de vida de una mujer excede los 5 a 7 años<sup>10</sup>.

Existe abundante información indicando la importancia de este tipo de estudios para detectar tumores en estadios iniciales, permitiendo un tratamiento mucho menos agresivo y un me-

jor pronóstico. La importancia de ello radica en que desde los ensayos clínicos que impulsaron las recomendaciones internacionales y nacionales, los tratamientos han mejorado y se requería una actualización de la información. No repetiré lo ya presentado en el editorial y carta citadas<sup>4,5,8</sup> y me limitaré a mostrar evidencias poblacionales recientes.

Aunque ya comenté la experiencia suiza<sup>8</sup>, incluiré aquí algunos datos. El estudio incluyó todas las mujeres entre 50 y 69 años de edad con cáncer invasor o *in situ* diagnosticado entre 2010 y 2019 en los cantones de St. Gallen y Grisons. De las 151 233 que participaron del tamizaje, se detectaron 2699 tumores. Los cánceres de mama detectados durante el tamizaje organizado denominado “*donna*” poseían una mayor proporción de estadios I (46.5% vs. 33.0%;  $p < 0.01$ ), menor tamaño tumoral (19.1 mm vs. 24.9 mm,  $p < 0.01$ ) y menor cantidad de recurrencias y metástasis durante el periodo de seguimiento (6.7% vs. 15.6%,  $p < 0.01$ ). Las tasas de sobrevida a los 10 años fueron 91.4% para las mujeres que participaron del tamizaje y 72.1% para aquellas que no participaron ( $p < 0.05$ ). La diferencia en la sobrevida persiste, aunque es menor cuando se comparan tumores del mismo estadio. Realizaron correcciones por el tiempo de anticipación, edad, tamaño tumoral e índice de proliferación Ki-67 y el resultado fue un OR de 0.550 (95% CI 0.389, 0.778;  $p < 0.01$ ) para la sobrevida global y de 0.469 (95% CI 0.294, 0.749;  $p < 0.01$ ) para la sobrevida relacionada con el cáncer de mama. Concluyen que las mujeres participantes en el programa de tamizaje poseían una sobrevida global y relacionada con el cáncer de mama significativamente mayor<sup>11</sup>.

Recientemente se ha publicado un trabajo poblacional de la provincia de Ontario, Canadá, mostrando los resultados del tamizaje, considerando 48 927 mujeres mayores de 51 años del Ontario Breast Screening Program. En este trabajo también se presentan numerosos datos muy interesantes como el porcentaje y cantidad de estadios I, II, III y IV cuando comparan las mujeres que cumplieron con todo el programa de tamizaje, aquellas que lo cumplieron parcialmente y aquellas que no lo realizaron. Concretamente, los fallecimientos por cáncer de mama prácticamente se triplican en aquellas pacientes que

no realizaron tamizaje (11.1% vs 3.1%). La conclusión de este trabajo indica que las mujeres que se someten al tamizaje en el Programa de Detección de Cáncer de Mama de Ontario tienen una tasa de mortalidad más baja que las que no se someten a ellas, incluso si no cumplen con las directrices de detección. Sugieren por lo tanto que se debe animar a las mujeres a participar en las pruebas de detección de cáncer de mama, independientemente de su frecuencia<sup>12</sup>.

En un trabajo en prensa, se analiza una cohorte noruega que comprende 14 223 189 mujeres-años que participaron del tamizaje, comparado con la cohorte de 2 474 340 mujeres-años que no participaron. El programa de tamizaje noruego denominado *BreastScreen Norway*, analiza la mortalidad por cáncer de mama luego de 27 años de seguimiento y corrige por el sesgo de auto-selección. Se obtuvo un índice de tasa de mortalidad (*mortality rate ratio*) que variaba entre 0.42 (IC 0.39-0.45) y 0.71 (0.64-0.78). Este grupo realizó diferentes correcciones como auto-selección, de edad alcanzada, años calendario. Concluyen que luego de 27 años de seguimiento, la mortalidad por cáncer de mama fue 30-50% más baja en aquellas mujeres que fueron invitadas y realizaron el tamizaje en el marco del *BreastScreen Norway* respecto de aquellas que no lo aceptaron<sup>13</sup>.

Estos trabajos poblacionales seleccionados son recientes y además poseen la ventaja de realizarse dentro del mismo sistema de salud, con el mismo acceso de las pacientes a los tratamientos, enfatizando las ventajas de la detección precoz.

Un argumento entre quienes se oponen al tamizaje poblacional, es la cantidad de carcinomas ductales *in situ* que se encuentran por mamografías, las cuales son cada vez más precisas. Estas lesiones son una de las primeras formas detectables de cáncer de mama. Se caracterizan por la proliferación de células epiteliales tumorales confinadas al sistema de ductos, es decir, que no invaden el tejido estromal adyacente. En países de altos ingresos este tipo de tumores representa aproximadamente el 20–25% de todos los cánceres de mama detectados. Pese a su naturaleza no invasora, los carcinomas *in situ* presentan un problema clínico significativo, fundamentalmente por su heterogeneidad

y su historia natural impredecible. Muchos casos progresan a carcinoma invasor mientras que otros permanecen indolentes y clínicamente silenciosos. Las posibilidades terapéuticas actuales no son capaces aún de discriminar entre la enfermedad indolente y la que progresa<sup>14</sup>. Por lo tanto, considerar que todos los carcinomas *in situ* son indolentes es un error que puede hacer progresar a una enfermedad mucho más avanzada, a tratamientos con mayor toxicidad, más costosos y a una menor sobrevida.

En muchos casos, en ausencia de tamizaje, los tumores se detectan por la aparición de metástasis y sus consecuencias<sup>11-13</sup>. En el contexto metastásico, enfermedad incurable, el tratamiento es más complejo que en el caso de tumores de-

tectados tempranamente. Además, por ejemplo en Europa, la probabilidad de sobrevida a 5 años es del 96% en tumores tempranos y del 38% en tumores metastásicos<sup>15</sup>. Aunque no es el objetivo de este trabajo, los nuevos tratamientos para tumores avanzados también poseen importantes costos que no son necesarios en el caso de tumores detectados tempranamente<sup>16</sup>.

Por todo lo indicado, entiendo que, aun reconociendo el estrés que puede generar la mamografía y los problemas potenciales de sobrediagnóstico y sobretratamiento, el balance sigue siendo muy favorable al tamizaje por su capacidad de detectar tumores en estadios tempranos, con mayores posibilidades terapéuticas y mejor pronóstico.

## Bibliografía

1. GLOBOCAN. Globocan 2020: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2022. 2026. En: <http://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-cancers>; consultado marzo 2026.
2. Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2024; 74: 229-63.
3. Dirección Nacional del Cáncer. Estadísticas. 2026. En: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>; consultado marzo 2026.
4. Lüthy IA. Tamizaje del cáncer de mama. Certezas y controversias. *Medicina (B Aires)* 2017; 77: 437-9.
5. Lüthy IA. Los beneficios del tamizaje del cáncer de mama superan a los potenciales daños. *Medicina (B Aires)* 2018; 78: 143-4.
6. Kopitowski K, Catalano HN. El tamizaje del cáncer de mama y sus potenciales daños. *Medicina (B Aires)* 2018; 78: 142-3.
7. Coianis M, Saldain L, Grandoni MV, et al. Deciphering the causes of advanced-stage disease at diagnosis among breast cancer patients who attended a suburban hospital in Buenos Aires. *Medicina (B Aires)* 2024; 84: 811-22.
8. Luthy IA. Detección precoz del cáncer de mama. *Medicina (B Aires)* 2024; 84: 1022-4.
9. Ministerio de Salud de la Argentina. Cáncer de mama. 2026. En: <https://www.argentina.gob.ar/salud/cancer/tipos/cancer-de-mama>; consultado marzo 2026.
10. Consenso nacional inter-sociedades sobre tamizaje en cáncer de mama 2021. 2021. En: [https://www.ama-med.org.ar/uploads\\_archivos/2276/Rev-4-2021\\_Pag-27-31\\_Consenso-Nacional-Cancer-de-Mama\\_%20Falco-y-otros.pdf](https://www.ama-med.org.ar/uploads_archivos/2276/Rev-4-2021_Pag-27-31_Consenso-Nacional-Cancer-de-Mama_%20Falco-y-otros.pdf); consultado marzo 2026.
11. Kuklinski D, Blum M, Subelack J, Geissler A, Eichenberger A, Morant R. Breast cancer patients enrolled in the swiss mammography screening program "donna" demonstrate prolonged survival. *Breast Cancer Res* 2024; 26: 84.
12. Christensen RAG, Anderson GM, Kim SJ, Aminoleslami A, Brooks JD. Adherence to breast screening guidelines and breast cancer mortality: a population cohort study. *Breast Cancer Res Treat* 2025; 213: 63-9.
13. Moshina N, Gjesvik J, Castells X, Larsen M, Ursin G, Hofvind S. Breast cancer mortality among women who have attended breast screen norway, 1996-2023. *Breast Cancer Res* 2026; doi: 10.1186/s13058-026-02244-5.
14. Nicosia L, Mariano L, Mallardi C, et al. Microcalcifications matter: diagnostic and biological differences in DCIS. *Cancer Treat Res Commun* 2026; 47: 101135.
15. Gennari A, Andre F, Barrios CH, et al. Esmo clinical practice guideline for the diagnosis, staging and treatment of patients with metastatic breast cancer. *Ann Oncol* 2021; 32: 1475-95.
16. Gogate A, Rotter JS, Trogdon JG, et al. An Updated Systematic Review of the Cost-Effectiveness of Therapies for Metastatic Breast Cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2019; 174: 343-55.