

# El 50 % de las mamografías dan un resultado falso positivo después de 10 años

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › Una vez más, los datos demuestran que las mamografías no detectan de forma correcta el cáncer de mama, ya que más de la mitad de las mujeres en un estudio tuvieron un falso positivo después de 10 años de pruebas
- › Además, las mamografías involucran un riesgo adicional ya que su radiación provoca un tipo de cáncer fatal en casi 25 de cada 100 000 mujeres, la prueba de detección no identifica de forma correcta todos los tipos de cáncer, en especial cuando se trata de mujeres con mamas densas
- › Las mujeres tienen otras opciones para detectar el cáncer que no implican ningún tipo de radiación, incluyendo la termografía, ecografía y el examen clínico de mama
- › También pueden optar por seguir opciones de estilo de vida saludables para reducir el riesgo y mantener niveles óptimos de ácidos grasos omega-3 y vitamina D

La efectividad de las mamografías para detectar a tiempo el cáncer se ha estudiado durante muchos años con resultados mixtos. La investigación actual publicada por la Universidad de California en marzo de 2022 demostró que, la mitad de todas las mujeres que se realizaron mamografías cada año, experimentarán al menos un resultado falso positivo dentro de 10 años.<sup>1</sup>

Los resultados falsos positivos en la mamografía pueden provocar un diagnóstico y un tratamiento excesivo, incluyendo biopsias innecesarias.<sup>2</sup> Un estudio anterior<sup>3</sup> del

Instituto John Wayne Cancer demostró que la biopsia con aguja puede aumentar la propagación del cáncer en comparación con los pacientes a los que se les realizó una biopsia por escisión, también conocida como tumorectomía.

Después de que una mamografía da un falso positivo, se utilizan las biopsias con aguja para diagnosticar el cáncer de mama. Pero esto puede causar que las células malignas se propaguen desde el sitio del tumor y fomenten la formación de metástasis en otras áreas del cuerpo. Los investigadores del Instituto John Wayne Cancer concluyeron:<sup>4</sup>

*"Manipular un tumor intacto con FNA [aspiración con aguja fina] o con una biopsia con aguja gruesa se relaciona con un aumento en la incidencia de metástasis en SN [ganglio centinela], tal vez debido a la ruptura del tumor por la aguja."*

Las mamografías anuales también representan un gran costo financiero. De acuerdo con la Sociedad Americana del Cáncer,<sup>5</sup> el 73 % de las mujeres mayores de 45 años se han realizado una mamografía en los últimos 2 años. En los Estados Unidos, estos porcentajes se suman a una gran cantidad de mujeres. A partir del 1 de julio de 2020, había 62.03 millones de mujeres de 40 a 70 años en los Estados Unidos.<sup>6</sup>

Suponiendo que el costo promedio de una mamografía en los Estados Unidos es de casi \$100,<sup>7</sup> los ingresos totales ascienden a miles de millones de dólares. Pero el costo financiero no es el único problema de las mamografías anuales, ya que las mujeres tienen otras opciones para realizarse una prueba de detección efectiva.

## **Las mamografías con falsos positivos son muy comunes**

El estudio destacado<sup>8</sup> se publicó en JAMA Oncology en marzo de 2022. Los investigadores se preguntaron si existía alguna diferencia en detectar el cáncer de mama con la mamografía digital tradicional o la mamografía 3D, también llamada tomosíntesis digital de mama.

Los datos se recopilaron entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2018 en 126 institutos. Se incluyó a 903 495 mujeres de 40 a 79 años. Los resultados

demonstraron que hubo 2 969 055 mamografías interpretadas por 699 radiólogos y el 58 % de esas mamografías se realizaron en mujeres menores de 60 años.

Es importante destacar que también se observó que el 46 % de estas mamografías se realizaron en mujeres que tenían tejido mamario denso. Michael Bissell, epidemiólogo del Departamento de Ciencias de la Salud Pública de UC Davis e investigador del estudio, dijo para un comunicado de prensa:<sup>9</sup>

*"La tecnología de detección tuvo un impacto muy bajo en la reducción de falsos positivos. Los hallazgos de nuestro estudio destacan la importancia de las conversaciones entre el paciente y el doctor sobre la salud personalizada. Para decidir el intervalo y la modalidad de detección, es importante tener en cuenta las preferencias y los factores de riesgo de cada paciente".*

Después de que se recopilaron los datos, los investigadores analizaron el tipo de mamografía que se utilizó, el intervalo de detección, la edad de la mujer y la densidad mamaria. A partir de estos datos, estimaron que una mujer tendría un riesgo acumulativo de al menos un falso positivo después de realizarse mamografías cada año o cada dos años durante 10 años.<sup>10</sup>

El análisis también demostró un resultado falso positivo en imágenes repetidas dentro de los seis meses o en una recomendación de biopsia. Luego, los científicos separaron los datos para la mamografía digital 2D y 3D, con la teoría de que la 3D podría tener un riesgo menor de dar un resultado falso positivo.

Aunque los datos confirmaron la teoría, la reducción del riesgo fue mínima. Estimaron que durante 10 años de pruebas de detección en 3D, el 50 % de las mujeres tuvieron al menos un resultado falso positivo, mientras que el 56 % de las que se sometieron a una mamografía digital tradicional tuvieron al menos un resultado falso positivo. La comparación entre las personas que tenían recomendaciones de seguimiento de intervalo corto y recomendaciones de biopsia diferían solo en un 1 %.

## **Es posible que las mamografías no funcionen en mujeres con mamas densas**

Los investigadores también descubrieron que sin importar que las mujeres se hicieran una mamografía 2D o 3D, los falsos positivos eran más comunes en las mujeres que tenían mamas densas.<sup>11</sup>

La diferencia en los falsos positivos entre mujeres que tenían mamas grasas y las que tenían mamas densas fue muy evidente. Al utilizar la mamografía 3D, las mujeres con mamas grasas tenían una probabilidad 31 % mayor de obtener un resultado falso positivo, mientras que las mujeres con mamas densas tenían una probabilidad 67.3 % mayor de tener un falso positivo.<sup>12</sup>

Los investigadores también descubrieron que, en general, entre ambos tipos de mamografía, las mujeres que tenían mamas casi completamente grasas tenían una probabilidad menor de dar una prueba falsa positiva en comparación con las mujeres con mamas densas. Además, las mujeres con mamas densas no se beneficiaron sobre la detección del cáncer con tomosíntesis.

Además del problema del diagnóstico excesivo, está que las mamografías no detectan todos los casos de cáncer de mama. El documental, "Boobs: The War on Women's Breasts" disponible en DVD o Video digital,<sup>13</sup> cuenta la historia de Nancy Cappello. A Nancy la diagnosticaron con cáncer de mama después de realizarse dos mamografías normales.

El cáncer de Nancy no se detectó porque tenía un tejido mamario denso. Se encontró hasta que su médico palpó su seno y le recetó un ultrasonido además de una mamografía. Nancy se convirtió en pionera en el movimiento para enseñarle a las mujeres información indispensable sobre el tejido mamario denso y cómo utilizar una mamografía es "como encontrar una aguja en un pajar". Dijo:<sup>14</sup>

*"Así que emprendí un trabajo de investigación, y descubrí que durante casi una década ANTES de mi diagnóstico, seis estudios importantes con más de 42 000 mujeres concluyeron que al complementar una mamografía con un*

*ultrasonido aumenta la detección del 48 % al 97 % para mujeres con tejido denso.*

*También aprendí que las mujeres con tejido demasiado denso tienen una probabilidad 5 veces mayor de tener cáncer de mama en comparación con las mujeres con mamas grasas y, que la investigación sobre el tejido mamario denso, como factor de riesgo independiente del cáncer de mama, se ha estudiado desde mediados de los 70.*

*Sobreviví a una mastectomía, reconstrucción, 8 tratamientos de quimioterapia y 24 tratamientos de radiación. El informe de patología confirmó: cáncer en etapa 3c, ya que el cáncer se había desplazado a mis ganglios linfáticos. Se extirparon 18 ganglios linfáticos y 13 tenían cáncer - Y RECUERDE, me realicé una mamografía "normal" unas semanas antes. ¿Eso es detección temprana?"*

Nancy se rindió ante el cáncer de mama en 2018 y murió después de una lucha de 15 años,<sup>15</sup> pero como resultado de sus esfuerzos, 38 estados han aprobado leyes obligatorias para informar sobre la densidad mamaria. El documental dice que hasta el 90 % de las mujeres podrían tener algún grado de tejido mamario denso que podría afectar el resultado de una mamografía y podrían beneficiarse de una ecografía mamaria completa, un procedimiento que por lo general se usa como complemento de una mamografía, en lugar de una prueba principal.<sup>16</sup>

## **La radiación de la mamografía no está exenta de riesgos**

Las mamografías incluyen otro problema adicional ya que utilizan radiación ionizante en dosis demasiado altas. Esto puede contribuir al desarrollo del cáncer de mama. Un estudio realizado en 2016 concluyó:<sup>17</sup> "la radiación ionizante tal como se utiliza en la mamografía de rayos X de dosis baja podría relacionarse con un riesgo de carcinogénesis inducida por la radiación".

Los investigadores señalaron que las mujeres que tienen una variación genética o una disposición hereditaria al cáncer de mama deben evitar la radiación tanto como sea

posible. Por desgracia, la medicina convencional a menudo recomienda mamografías de rutina o incluso extra para las mujeres que tienen una disposición hereditaria al cáncer de mama<sup>18</sup> o una mutación genética.<sup>19</sup>

La próxima generación de mamografías, la tomosíntesis 3D, en esencia es una tomografía computarizada de la mama. La exposición a esta radiación es mayor que las mamografías estándar por un margen considerable. De acuerdo con un estudio,<sup>20</sup> la detección anual con mamografía digital o con placas radiográficas en mujeres de 40 a 80 años se relaciona con una incidencia de cáncer inducido y una tasa de cáncer de mama mortal de 20 a 25 casos por cada 100 000 mamografías.

Esto significa que una mamografía al año podría causar de 20 a 25 casos de cáncer fatal por cada 100 000 mujeres que se realizaran la prueba. Una mamografía 3D requiere muchos ángulos para obtener la tridimensionalidad. Es lógico que su exposición a esa radiación sea mayor que la de una mamografía 2D convencional.

Además, los datos no respaldan la detección de mujeres asintomáticas, ya que no salva vidas adicionales. Una respuesta publicada en The BMJ<sup>21</sup> a la investigación publicada en The Lancet<sup>22</sup> la escribió Hazel Thornton, miembro visitante y honorario del departamento de ciencias de la salud de la Universidad de Leicester. Incluyó reportes sobre su testimonio ante el Comité de Salud de la Cámara de los Comunes sobre los servicios de cáncer de mama.

Se le preguntó por qué pensaba que el Programa de Detección de cáncer de Mama del NHS era "una examinación costosa en un grupo de personas sin síntomas, lo que genera una morbilidad psicológica y física enorme y además costosa". Parte de su respuesta fue:<sup>23</sup>

*"Se enfoca en las mujeres que se benefician, es decir, en la única vida que se salva, y pasa por alto a los cientos de mujeres que pasan por el proceso y en algunos casos sufren daños psicológicos por eso. Es desequilibrado y desproporcionado y en mi opinión, se debería revisar".*

En una revisión Cochrane<sup>24</sup> descubrieron como Thornton testificó que, por cada 2 000 mujeres examinadas durante 10 años, solo evita que una muera de cáncer de mama y que 10 se traten de forma innecesaria. Además, más de 200 mujeres sufrirán angustia psicológica e incertidumbre durante años después de recibir resultados falsos positivos.

Un estudio de cohorte<sup>25</sup> involucró a participantes en Dinamarca de 1980 a 2010. Encontraron que la detección no disminuyó la incidencia de tumores avanzados y concluyeron que, "1 de cada 3 tumores invasivos y casos de carcinoma ductal in situ [DCIS] que se diagnosticaron en mujeres a las que se les ofreció la detección representa un diagnóstico excesivo (la incidencia aumenta el 48.3 %)."<sup>26</sup>

## Opciones adicionales

Aunque la mamografía es la herramienta más recomendada para detectar el cáncer de mama, existen otras opciones para las pruebas de diagnóstico que no involucran radiación. Las mujeres deben recibir suficiente información para tomar una decisión informada y deben tener la opción de elegir el tipo de diagnóstico que prefieran. Cuando conozca todas las opciones, puede solicitar la prueba que mejor se adapte a su situación.

Otras opciones más seguras para el examen de mama incluyen exámenes clínicos de mama, termografía y ultrasonido. La termografía y el ultrasonido no utilizan radiación y pueden detectar anomalías que las mamografías pueden pasar por alto, en especial en mujeres con mamas densas.

Aunque también se afirma que la mamografía puede detectar casos de cáncer que un ultrasonido no detecta; de acuerdo con los Institutos Nacionales de la Salud, "los investigadores no saben con certeza si la mamografía 3D es mejor o peor que la mamografía convencional para evitar **resultados falsos positivos** e identificar casos de cáncer a tiempo en todo tipo de pacientes".<sup>27</sup>

No solo eso, el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF) admite que "la evidencia actual no es suficiente para evaluar los beneficios y los daños de la tomosíntesis digital de mama (DBT por sus siglas en inglés) como método de detección primaria para el cáncer de mama".<sup>28</sup>

Aunque son eficaces, las pruebas alternativas pueden ser de difícil acceso en los Estados Unidos debido a las pautas federales y la influencia de la industria de la mamografía de miles de millones de dólares. Para negar a las mujeres el uso de estos programas de detección, el USPSTF afirma:

*"La evidencia actual no es suficiente para evaluar el equilibrio entre los beneficios y los daños de la detección complementaria del cáncer de mama con ultrasonografía mamaria, resonancia magnética nuclear, DBT u otros métodos en mujeres identificadas con mamas densas en una mamografía de detección negativa".*

También es importante reconocer que las pruebas de detección no previenen el cáncer de mama. En cambio, para prevenirlo es necesario hacer elecciones de estilo de vida saludables, prestar atención a los factores nutricionales y evitar las toxinas.

Por ejemplo, la vitamina D es un factor nutricional muy importante que puede reducir el riesgo de desarrollar todo tipo de cáncer,<sup>29</sup> incluyendo el cáncer de mama.<sup>30</sup> Los estudios en animales y humanos también han demostrado que los ácidos grasos omega-3 pueden ayudar a prevenir el cáncer de mama y tienen un efecto positivo durante el tratamiento.<sup>31</sup>

Para comprender su riesgo potencial, es indispensable que conozca su nivel de vitamina D y su índice de omega-3. La medicina convencional ha hecho que muchas mujeres creen que con el hecho de hacerse una prueba cada año, ya estarán protegidas del cáncer de mama. Llevar un estilo de vida saludable y estar informado sobre sus opciones de detección puede ayudarlo a evitar este peligro tan mortal.

## Fuentes y Referencias

---



- <sup>1</sup> JAMA Network, 2022; 5(3)
- <sup>2</sup> Current Oncology, 2015;22(5)
- <sup>3, 4</sup> JAMA Surgery, 2004;139(6)
- <sup>5</sup> American Cancer Society, Breast Cancer Facts and Figures 2019-2020 Table 5
- <sup>6</sup> Statistica, Resident Population of the United States by Sex and Age, July 1, 2020
- <sup>7</sup> Cost Helper Health, How Much Does a Mammogram Cost?
- <sup>8</sup> JAMA Oncology, 2022;5(3) Question and Findings
- <sup>9, 11</sup> Science Daily, March 25, 2022
- <sup>10</sup> Science Daily, March 25, 2022 subhead 2 para 2 and all subhead 3
- <sup>12</sup> JAMA Oncology, 2022;5(3) Results, False positive recall
- <sup>13</sup> Vimeo, August 29, 2020
- <sup>14</sup> AreYouDense.org, Nancy's Story
- <sup>15</sup> New York Times November 28, 2018
- <sup>16</sup> Johns Hopkins Medicine
- <sup>17</sup> Medical Principles and Practice 2016;25(2)
- <sup>18</sup> Journal of the American College of Radiation, 2018; 15(supp 3)
- <sup>19</sup> BreastCancer.org, April 15, 2020, Guideline Recommendations
- <sup>20</sup> Radiology, 2010; doi.org/10.1148/radiol.10100570
- <sup>21, 23</sup> The BMJ, 2020;370:m3191
- <sup>22</sup> The Lancet Oncology, 2020; doi.org/10.1016/S1470-20245(20)30398-3
- <sup>24</sup> Cochrane Library, 2013; doi.org/10.1002/14651858.CD001877.pub5
- <sup>25, 26</sup> Annals of Internal Medicine, 2017; doi.org/10.7326/M16-0270
- <sup>27</sup> NIH. Mammography
- <sup>28</sup> U.S. Preventive Services Task Force. Breast Cancer: Screening. January 11, 2016
- <sup>29</sup> National Cancer Institute, Vitamin D and Cancer Prevention
- <sup>30</sup> The Oncologist, 2012;17(1)
- <sup>31</sup> Breast Cancer Research, 2015;17(1) starting 40% down the page with subhead How might EPA and DHA act to prevent breast cancer?