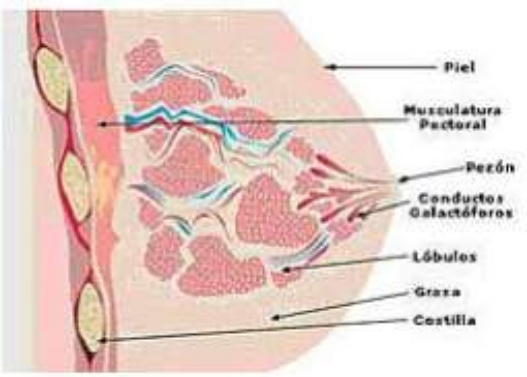
SaludMadrid Hospital Universitario Infanta Elena

Detección precoz de cáncer de mama

El cáncer de mama es el tumor maligno que se origina en el tejido de la glándular mamario.



Los tumores malignos se caracterizan por tener un crecimiento descontrolado y extenderse en los tejidos. Están formados por células que han acumulado alteraciones, mutaciones genéticas, que les permiten evadir el control del ciclo de división celular, evitando al sistema inmune e infiltrar los tejidos de alrededor. De esta forma, estas células pueden llegar a través de la sangre o la linfa a otros órganos y crecer formando tumores a distancia (metástasis).

El cáncer de mama es el **tumor más frecuente en las mujeres**. Se estima que el riesgo de padecer la enfermedad a lo largo de la vida es del 14%; 1 de cada 7 mujeres. Es el tumor con mayor incidencia a nivel global, la incidencia global ajustada por edad fue de 47,5/100000 habitantes en el año 2020 según los datos de Globocan 2020.

En España se diagnostican alrededor de 34.088 nuevos cánceres de mama en el año 2020 según el Sistema Europeo de información del cáncer (ECIS), lo que representa el 30% de los cánceres diagnosticados en mujeres.

La incidencia (nuevos casos de cáncer detectados en un periodo de tiempo dado) en España es menor que la de Estados Unidos y Canadá, Reino Unido, Alemania, Francia y Suiza; y similar al resto de países de Europa Mediterránea, Centroeuropa, Portugal e Irlanda. El mayor número de diagnósticos se realiza en las mujeres entre 45-65 años. Aunque de forma general, la incidencia va aumentando con la edad.

La incidencia de cáncer de mama se ha incrementado en los últimos años, probablemente en relación con el cambio de los hábitos reproductivos de las mujeres, el aumento de la obesidad y sedentarismo; y la globalización del cribado poblacional.

La mortalidad, por el contrario, está en descenso gracias a los programas de screening que permiten realizar una detección precoz y a las mejoras en los tratamientos de la enfermedad.

El cáncer de mama no es una enfermedad exclusiva de mujeres, también puede aparecer en hombres, aunque en un porcentaje muy pequeño.

Podemos clasificar el cáncer de mama atendiendo a varias características: la presencia de invasión o no, el tipo de célula del que deriva, los rasgos inmunohistoquímicos y el grado de diferenciación celular.

Según si existe invasión o no puede ser:

- **Carcinoma in situ**: proliferación celular maligna que ocurre en el interior del conducto mamario, sin invasión o infiltración del tejido que lo rodea. No tiene capacidad de producir metástasis a otros órganos.
- **Carcinoma infiltrante:** la proliferación celular maligna que traspasa la frontera natural anatómica del ducto o el lobulillo. Puede metastizar a otros órganos.

Según el tipo de célula:

Aunque hay más tipos histológicos, los dos grandes grupos son:

- **Carcinomas ductales:** se originan en las células que revisten los conductos galactóforos (conductos por donde circula la leche hacia el pezón). Es el tipo más frecuente, representando el 80% de los cánceres infiltrantes de mama.
- **Carcinomas lobulillares:** se originan en las células de los lobulillos mamarios, donde se produce la leche. Su incidencia es mucho menor.

Según el grado histológico: El grado está en relación con el parecido que tienen las células del tumor con respecto a las células normales del órgano en el que se origina, y de alguna manera indican la velocidad con la que el cáncer puede desarrollarse:

- **Grado 1 o bien diferenciado**: las células se parecen mucho a las células normales y son tumores que crecen despacio.
- **Grado 2 o moderadamente diferenciado**: guardan cierta semejanza con las células de origen, pero su crecimiento es más rápido que en el grado 1.
- **Grado 3 o pobremente diferenciado**: las células se parecen poco al tejido de origen y crecen rápidamente. Son los que con más frecuencia se diseminan.

Según la clasificación molecular.

Esta clasificación es a día de hoy la más importante en la toma de decisiones terapéuticas. **Clasifica la enfermedad en 4 subtipos** atendiendo al comportamiento biológico del tumor.

Se obtiene del estudio de los genes del tumor por lo que es una clasificación compleja y costosa a día de hoy. El estudio mediante perfiles génicos (Oncotype, Prosigna, Endopredict, etc.) se reserva entonces para la toma de decisiones terapéuticas con implicaciones importantes (ej. uso o no de quimioterapia).

Un manera sencilla y accesible de clasificar la enfermedad en estos subtipos es a través de la información que nos proporciona la inmunohistoquímica. La inmunohistoquímica es una técnica de laboratorio que estudia la presencia de determinados marcadores en la biopsia (ej. receptores hormonales).

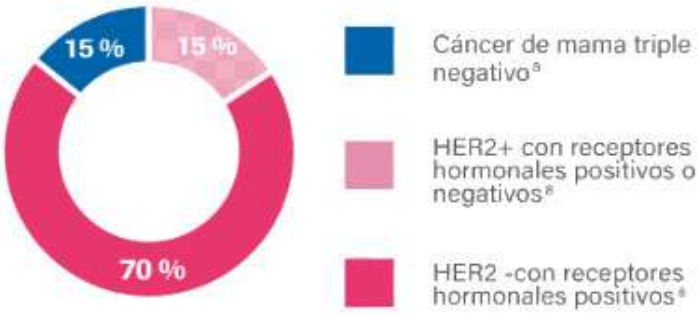
En función de la presencia de receptores hormonales (receptor de estrógeno y receptor de progesterona), presencia o no de la oncoproteína HER2 e índice de proliferación (Ki67); se pueden considerar los siguientes tipos subrogados de cáncer de mama:

- **Luminal A like:** es el subtipo que presenta alta expresión de receptores hormonales y un índice bajo de proliferación. Son los de mejor pronóstico. Se benefician de terapias hormonales. Es el subtipo más frecuente en las mujeres postmenopáusicas.
- **Luminal B like:** es también hormonal, pero con algún factor de riesgo asociado como la pérdida, parcial o completa, de expresión del receptor de progesterona y/o una alta proliferación celular. En ocasiones, pueden tener también amplificada la oncoproteína HER2, por lo que se beneficiarán tanto de terapias hormonales como de terapias anti-HER2.

Estos dos subtipos hormonales suponen el 66% del total de los cánceres de mama.

- **HER2 enriquecido:** presenta negatividad para los receptores hormonales y la proteína HER2 amplificada. Era considerado un subtipo de mal pronóstico. Sin embargo, hoy en día las altas tasas de respuesta conseguidas con las terapias anti-HER2 han mejorado el pronóstico de forma significativa, alcanzado en casos de respuesta, un pronóstico similar a los anteriores. Representa el 25% de todos los cánceres de mama.
- **Triple negativo:** se llama así pues en él serán negativos tanto el receptor de estrógeno, receptor de progesterona y la amplificación de HER2. Es el de menor incidencia, representa un 15% de todos. Hasta la llegada de la inmunoterapia, la única terapia eficaz era la quimioterapia.

El cáncer de mama **es una enfermedad habitualmente multifactorial**, es decir, en él intervienen varias causas al mismo tiempo.



Por tanto, **hablar de prevención es hablar de cómo disminuir el riesgo teniendo en consideración los factores de riesgo modificables de la enfermedad**.

En este sentido, hoy en día sabemos que **evitar el sobrepeso/obesidad y sedentarismo** disminuyen el riesgo de cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas.

Un amplio estudio observacional detectó que una reducción de un 5% del peso en la etapa pre- y postmenopáusica podía reducir la incidencia de cáncer de mama en un 25-40% en comparación con las mujeres que no perdían peso. Esto es consistente con lo observado en otros estudios similares.

También se ha observado que un patrón de **dieta mediterránea, rica en fruta, vegetales y pescado**; disminuye el riesgo de cáncer de mama.

Este documento ha sido aprobado por la Comisión Técnica de la Coordinación de la Información en julio de 2025

Con respecto a la actividad física, es conocido que más de la mitad de la población no cumple las recomendaciones de ejercicio de la OMS.

Un amplio estudio ha puesto de manifiesto que el ejercicio físico moderado o vigoroso es capaz de reducir el riesgo de cáncer de mama en un 25% tanto en mujeres pre- y postmenopáusica.

Es aconsejable también tener una **ingesta reducida de alcohol y evitar el hábito tabáquico, en tanto que su consumo incrementa el riesgo de la enfermedad**.

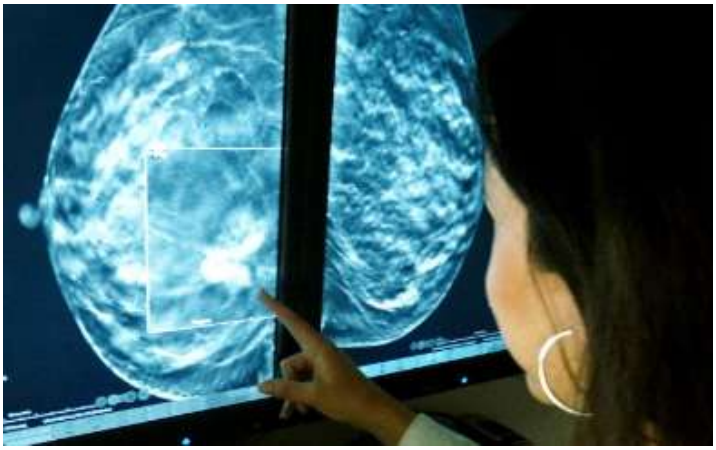
La lactancia materna ha demostrado ser un factor protector.

Si bien los anteriores, son factores de riesgo/protectores modificables, existe un factor de riesgo genético, que consiste en heredar o presentar una mutación genética de novo, que lleva asociado un aumento de riesgo para padecer cáncer de mama, con respecto a la población general. Son varias las mutaciones génicas asociadas a cáncer de mama, si bien las más conocidas y frecuentas son BRCA 1 y BRCA 2.

Para todas ellas, existen un protocolo de seguimiento estrecho que permite detectar en etapa muy precoz el desarrollo de un posible cáncer, así como la posibilidad de ofrecer cirugía reductora de riesgo, como es la mastectomía bilateral (extirpación de las glándulas mamarias).

Este documento ha sido aprobado por la Comisión Técnica de la Coordinación de la Información en julio de 2025

La prevención secundaria del cáncer de mama se realiza mediante el ***cribado poblacional con mamografía***.



Un programa de cribado consiste en una serie de acciones con el objetivo de realizar una detección precoz de una enfermedad para mejorar el pronóstico y reducir la mortalidad asociada a la misma, con el fin de detectar la posible enfermedad en el estado más inicial posible.

El programa de detección precoz del cáncer de mama en la comunidad de Madrid (***DEPRECAM)*** va dirigido a mujeres con edad comprendida entre los ***50-69 años***, asintomáticas y que cumplan los criterios de inclusión establecidos. A las mujeres incluidas en el programa se les realiza una mamografía de cribado cada 2 años que permite detectar el cáncer de mama en estadios precoces aumentando así la tasa de curación. El programa de screening puede avisar a las pacientes por las siguientes vías:

- Carta personalizada de invitación
- Carta personalizada con cita asignada
- Cita online por internet
- APP cita sanitaria
- Contacto con el Centro de Atención Personalizada (CAP)
- Direcciones Asistenciales / Atención Primaria
- Cita en centros concertados

La mamografía es una prueba de cribado fiable y segura que reduce el riesgo de mortalidad por cáncer de mama ya que facilita un diagnóstico en fases tempranas y un tratamiento más precoz. Los radiólogos del sistema de prevención, interpretan las imágenes y enviarán la próxima mamografía en dos años a los resultados normales, y citarán pruebas complementarias a los resultados con sospecha de lesión. Los resultados de la prueba se envían al domicilio de la paciente y su médico de Atención Primaria también dispone de acceso a los mismos.

En caso de que la mujer presente algún factor de riesgo personal o familiar y/o aparezca alguna sintomatología clínica (bulto o dolor o secreción mamarios) deberá consultar con su médico de Atención Primaria.

En nuestro centro, contamos con lo que se conoce como **DEPRECAM AMPLIADO,** que consiste en que todas aquellas mujeres en edad de cribado, que acudan al hospital por otro motivo, y no tengan una mamografía reciente, se le ofrecerá la posibilidad de realizarla en nuestro centro. De este modo, conseguimos llegar a más mujeres en edad de cribar.

Se recomienda a todas las mujeres la auto-exploración mamaria para conocer bien su morfología mamaria y poder detectar cualquier cambio anómalo.

Este documento ha sido aprobado por la Comisión Técnica de la Coordinación de la Información en julio de 2025