



# El cáncer de mama

La Asociación Nacional de Ingenieros del ICAI tiene firmado un acuerdo de colaboración con Aegon que tiene como finalidad ofertar seguros privados a nuestros socios en condiciones más ventajosas que para el público en general.

Fruto de este convenio, publicamos este artículo divulgativo sobre un problema que afecta a un número importante de mujeres en la actualidad, como es el cáncer de mama, en el que se incluyen consejos preventivos para reducir su incidencia.

## Introducción

El cáncer supone uno de los problemas socio-sanitarios más importantes en las sociedades industrializadas por su alta incidencia y mortalidad, de hecho cada año se diagnostican en España cerca de 200.000 casos nuevos de cáncer. El cáncer de mama supone el 28,5% del total de tumores diagnosticados en mujeres (aproximadamente 1 de cada 3 mujeres con cáncer presenta cáncer de mama).

Su incidencia se ha ido incrementando a lo largo de las últimas décadas, mientras que la mortalidad se reduce aproximadamente un 1,4% anualmente desde principios de los años 90. Este hecho coincide con la puesta en marcha de programas de diagnóstico precoz en las distintas Comunidades Autónomas. Actualmente todas las CC.AA. desarrollan programas de screening con una cobertura del 100% de la población femenina de riesgo (mujeres entre 45 y 69 años).

Además del desarrollo e implementación del programa de diagnóstico precoz y de la mayor información y concienciación de la población diana sobre la enfermedad, otros factores como un mayor conocimiento de la biología tumoral, la evolución de la cirugía hacia técnicas más conservadoras (ganglio centinela), un desarrollo importante de fármacos activos frente a esta enfermedad (anticuerpos monoclonales, tratamiento hormonal, entre otros) y el gran despegue tecnológico de los últimos 15 años de la



**Graciela García Álvarez**

Número colegiada: 51.227.

Especialista en Oncología Radioterápica, Coordinadora de la Unidad de Mama del IMO-La Milagrosa, Especialista en Cuidados Paliativos por la Universidad de Valladolid y Asesora del Comité Técnico Nacional de la Asociación Española Contra el Cáncer desde el año 2005.

# “La alta tecnología como la IMRT o la Tomoterapia en el tratamiento del cáncer de mama permite mejorar de forma espectacular la precisión del tratamiento, así como reducir la dosis de radiación en órganos sanos, minimizando los efectos secundarios en pulmón y corazón”

radioterapia han favorecido la reducción progresiva de la mortalidad por cáncer de mama y la mejora de la calidad de vida.

## ¿Cómo se desarrolla el cáncer de mama?

El cáncer de mama se origina a partir de una célula mamaria que empieza a dividirse de forma incontrolada, invadiendo en primer lugar los tejidos sanos que la rodean, para posteriormente expandirse a través de diversas vías por todo el organismo.

Así, el crecimiento del cáncer de mama puede ocurrir de tres maneras:

- Crecimiento local: el cáncer de mama crece invadiendo los tejidos sanos de alrededor, infiltrándose en estructuras vecinas como la pared torácica (músculos y huesos) y la piel. Cuando afecta a estas estructuras se dice que el tumor está localmente avanzado.
- Diseminación linfática: las células tumorales se introducen en los vasos linfáticos situados en el tejido de la mama y, alcanzan en primer lugar, los ganglios axilares o los situados en la

arteria mamaria interna (lateralmente al esternón) y posteriormente a los ganglios supraclaviculares (por encima de la clavícula).

- Diseminación hematógena: las células tumorales se introducen en los vasos sanguíneos y viajan a través de la sangre hacia órganos alejados (huesos, pulmón, hígado...) y allí crecen y proliferan dando lugar a las metástasis.

## Factores de riesgo

Existen factores que pueden incrementar el riesgo de padecer cáncer de mama como la menopausia tardía o la primera regla precoz, determinadas enfermedades benignas de la mama como la hiperplasia atípica o el primer embarazo tardío. Actualmente, se sabe que la administración de tratamiento sustitutivo tras la menopausia incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

En general, llevar una vida sana, es decir, evitar el consumo de tabaco, hacer ejercicio físico y tener una dieta saludable, reducen la probabilidad de padecer cáncer.

Al igual que muchas otras enfermedades, las *predispuestas hereditarias* y los *antecedentes* familiares y personales también influyen como factor de riesgo del cáncer de mama. Un 10% del total de cánceres de mama es hereditario, mientras que el 90% restante es esporádico. El cáncer de mama hereditario se caracteriza por la aparición del mismo a edad temprana (antes de los 40 años) y es frecuente observar varios miembros de una misma familia con cáncer de mama y/u ovario, ya que se asocian. En estos casos, es importante que la mujer se someta a un seguimiento más exhaustivo y temprano, considerando según indicación médica, la realización de un estudio genético.

## Diagnóstico precoz

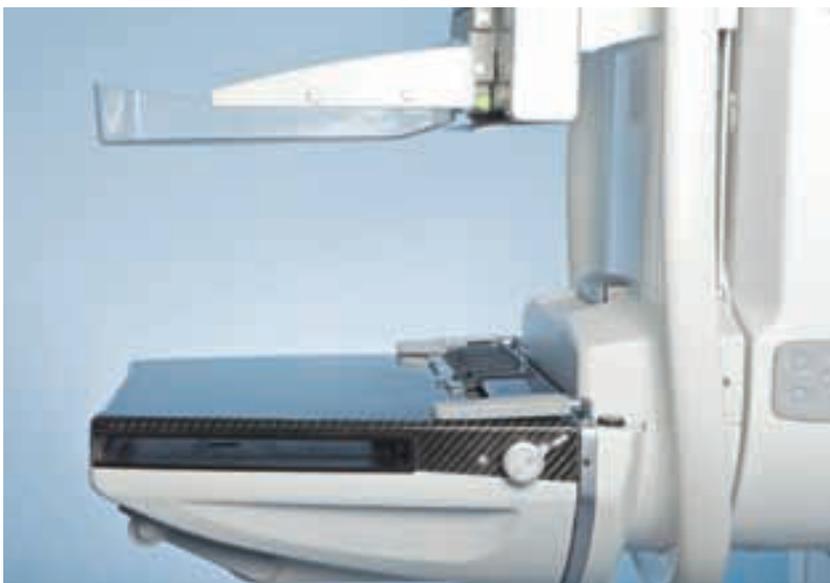
Cuando un cáncer de mama se diagnostica en sus fases más iniciales, antes de ser infiltrante, las probabilidades de curación son prácticamente del 100%, con tratamientos menos agresivos que dejan menos secuelas físicas y psicológicas en la mujer.

La técnica que ha demostrado mayor eficacia en el diagnóstico precoz del cáncer de mama es la *mamografía*, que consiste en una radiografía de las mamas en varias proyecciones.

Esta prueba es capaz de detectar lesiones hasta dos años antes de que sean palpables, cuando aún no han invadido en profundidad ni se han diseminado a los ganglios ni a otros órganos.

La ecografía se realiza como técnica complementaria a la mamografía o cuando las mamas son tan densas (mujeres jóvenes) que no es posible visualizar claramente el tejido mamario.

La exploración física, realizada periódicamente por el médico o por la propia mujer no permite diagnosticar



tumores pequeños, que sí serían diagnosticados con una mamografía. Por tanto, no se recomienda la realización de autoexploración de las mamas como único método de diagnóstico precoz, debido a su baja fiabilidad.

### El tratamiento del cáncer de mama se debe realizar por un equipo multidisciplinar

El diagnóstico de cáncer de mama supone un gran impacto emocional y psicológico para la mujer; con gran repercusión familiar y social. Por ello, toda mujer con cáncer de mama debería tener a su disposición un equipo multidisciplinar especializado en cáncer de mama, en el que se integran radiólogos, cirujanos y ginecólogos, anatomopatólogos, oncólogos médicos, oncólogos radioterápicos, cirujanos plásticos y psico-oncólogos (unidad de cáncer de mama).

La **misión** de la unidad de mama es ofrecer a la paciente una atención integral de calidad, personalizada e individualizada que permita cubrir todas sus necesidades terapéuticas y humanas.

El **objetivo** es proporcionar un tratamiento integral basado en la evidencia y en la tecnología más puntera que permita altos índices de control de la enfermedad con efectos secundarios mínimos y una excelente calidad de vida.

### Tratamiento

• **Cirugía:** la cirugía conservadora de la mama es el tratamiento quirúrgico más habitual y consiste en la extirpación del tumor con un margen de tejido sano, más o menos amplio. Puede ser una **tumorectomía**, si se extirpa exclusivamente el tumor con un margen, o una **cuadrantectomía**, cuando se extirpa el cuadrante en el que está situado el tumor. La decisión de hacer cirugía conservadora dependerá de la localización del tumor, de su tamaño respecto al de la mama y de la estética posterior.

Además de la cirugía en la mama es preciso determinar si los ganglios de la axila están o no afectados por el tumor. Actualmente se realiza la biopsia selectiva del ganglio centinela que consiste en identificar el ganglio axilar al que drena el tumor de la mama. Si



este ganglio está afectado es necesario realizar un estudio del resto de los ganglios de la axila. Si está libre de tumor no es preciso valorar el estado del resto de los ganglios.

• **Quimioterapia y tratamiento hormonal:** en general, en el cáncer de mama, la quimioterapia se administra tras la cirugía como tratamiento complementario, con el objeto de prevenir la aparición de metástasis (quimioterapia adyuvante). En otras ocasiones, se administra como primer tratamiento con la finalidad de disminuir el tamaño del tumor (quimioterapia neoadyuvante). También se administra en pacientes con cáncer de mama avanzado o metastático. Existen determinados subtipos como el HER-2 positivo que se benefician de tratamientos con anticuerpos monoclonales (Trastuzumab) o aquéllos con receptores hormonales positivos de los tratamientos hormonales.

• **Radioterapia:** la radioterapia juega un papel fundamental en el tratamiento conservador del cáncer de mama. Gracias a este tratamiento se evita la extirpación de la mama o mastectomía, se reduce el riesgo de recaída local y mejora la supervivencia, por lo que el tratamiento de cirugía

conservadora más radioterapia se ha convertido en estándar para tumores localizados.

Los resultados estéticos a largo plazo son habitualmente “excelentes”. Además la conservación de la mama reduce drásticamente el impacto emocional que causa el cambio de imagen en la mujer y mejora de forma muy importante su calidad de vida.

La alta tecnología como la IMRT o la Tomoterapia en el tratamiento del cáncer de mama permite mejorar de forma espectacular la precisión del tratamiento, así como reducir la dosis de radiación en órganos sanos, minimizando los efectos secundarios en pulmón y corazón. Esta alta precisión permite la administración, en un grupo seleccionado de pacientes, del tratamiento en un menor número de sesiones (hipofraccionamiento):

- Hipofraccionamiento: se administran dosis más altas en cada sesión por lo que se acorta la duración del tratamiento de 7 a 3 semanas.

- Irradiación parcial acelerada: además de incrementar la dosis por fracción se administra tratamiento 2 veces al día durante un total de 5 días, por lo que la duración total del tratamiento se reduce a únicamente una semana. ■