

# CANCER DE MAMA

El cáncer es una enfermedad en la cual las células del cuerpo comienzan a multiplicarse sin control. Cuando el cáncer se origina en la mama, se denomina cáncer de mama. El cáncer de mama, con la excepción del cáncer de piel, es el cáncer más común entre las mujeres estadounidenses. En la detección del cáncer de mama se examinan las mamas de una mujer para detectar el cáncer, antes de que presente síntomas. Una mamografía es una radiografía de la mama. Las mamografías son el mejor método para detectar el cáncer de mama en etapas tempranas, cuando es más fácil de tratar y antes de que sea lo suficientemente grande para que se sienta al palpar o cause síntomas.

Los principales factores que influyen en el riesgo de una persona incluyen ser mujer y hacerse mayor. Otros factores de riesgo incluyen:

- Cambios heredados en ciertos genes (BRCA1 o BRCA2).
- Tener la menstruación antes de los 12 años de edad.
- No haber dado a luz o tener el primer hijo a una edad más tardía.
- Comenzar la menopausia a los 55 años de edad.
- Tomar hormonas durante más de cinco años para reemplazar el estrógeno y la progesterona
- Tomar anticonceptivos orales (píldoras anticonceptivas).
- Antecedentes personales de cáncer de mama, mamas densas y otros problemas de salud.
- Antecedentes familiares de cáncer de mama (padre, hermano o hijo).
- Recibir radioterapia en la mama o el pecho.
- Tener sobrepeso, en especial después de la menopausia.

El C.M. es la neoplasia más frecuente en las mujeres a nivel mundial aunque puede presentarse en hombres, la proporción es de 1 caso por 150 mujeres. De acuerdo al informe de la International Agency for Research on Cancer (IARC), en el año 2008, se diagnosticaron 1,380 300 nuevos casos, representando el 23 % de los cánceres en las mujeres. El número de casos fue casi igual en los países desarrollados que en las que vivían en países en desarrollo, 692,000 en los primeros y de 691,000 en los segundos. Sin embargo, es de hacer notar que la población en los primeros países se calculó en 1 billón y en los segundos de 6

billones, de acuerdo a cifras del Banco Mundial en el 2006 (12). En el informe del IARC de GLOBOCAN 2008, se reporta que murieron 7'600,000 personas por cáncer de las cuales 458,000 (6 %), fueron por C. M. 189,000 (41 %), en países desarrollados y de 261,000 (58 %) en países en desarrollo. El C.M. es considerado un padecimiento más frecuente en mujeres blancas ciudadinas de origen caucásico, habitantes en zonas de alto poder económico, con tasas de incidencia por arriba de 100 x 100,000 mujeres, en países de Europa Occidental, Norteamérica, Australia, Nueva Zelandia, Argentina y Uruguay, a diferencia de tasas por debajo de 60 en América Latina, Asia y África. Sin embargo, en las tres últimas décadas ha habido un incremento preocupante en la incidencia de este tumor en países en desarrollo, donde se han duplicado las cifras; debido al mayor desarrollo económico y ciudadano, tal es el caso de la población de Japón, Corea del Sur, Latinoamérica y el Caribe, posiblemente relacionado a los cambios en los estilos de vida. El riesgo de una mujer de padecer C.M., durante su vida es de 4.14 % a nivel mundial, cifra que se eleva por arriba de 9 en países desarrollados. En México, existen varias fuentes de información referente al C.M., sin embargo, con frecuencia no coinciden. Según el Sistema de Información para la Vigilancia Epidemiológica, en el año 2000 se registraron 3,726 nuevos casos y en el Registro.

#### TUMORES NO INVASIVOS

**Carcinoma intraductal in situ:** La forma más frecuente de presentación es una tumoración palpable En la mamografía se observa una lesión necrótica central con microcalcificaciones agrupadas en molde.

**Carcinoma lobulillar in situ:** suelen ser un hallazgo casual de biopsia. Suelen ser bilaterales y multicéntricos. Se tratan mediante biopsia amplia más linfadenectomía y seguimiento posterior.

#### CARCINOMA INVASIVO

Es aquel que invade más allá de la membrana basal y se introduce en el estroma mamario, desde donde puede llegar a invadir los vasos sanguíneos, ganglios

linfáticos regionales y a distancia. Entre los principales tipos histológicos de carcinoma de mama se encuentran: • Ductal (79%) • Lobulillar (10%) • Tubular (6%) • Mucinoso (2%) • Medular (2%) • Papilar (1%) • Metaplásico (1%). Otra forma de clasificar el carcinoma de mama es mediante la utilización de la inmunohistoquímica, que permite detectar proteínas en las células, lo cual ha llevado a categorizar los carcinomas de mama según la expresión de receptores de estrógenos, progesterona y de los receptores HER2 (factor de crecimiento epidérmico). Entre el 75% y el 80 % cánceres son positivos para receptores hormonales de estrógenos o progesterona, y entre el 15% y el 20% son positivos para HER2. El porcentaje remanente entre el 10% y el 15% representa los carcinomas de mama triple negativo (CMTN) definidos por la ausencia de expresión de receptores hormonales y de HER2. Desde el punto de vista de expresión de genes, se dividen en 5 grupos: • Normal • Luminal A • Luminal B • Basal • HER2.

La sospecha que precede al diagnóstico del C. M. en el 80 % de los casos es el hallazgo de una tumoración indolora, sin embargo, en un 10 % de los casos el dolor en la mama es el síntoma inicial, aún en ausencia de un tumor palpable, en el 10 % restante el tumor es descubierto durante un examen rutinario, o bien por un estudio de imagen. Con mayor frecuencia el tumor es encontrado inicialmente por la paciente durante su aseo personal o con las maniobras de auto-exploración en las mujeres que la practican, notando una deformación, protuberancia o retracción de la piel de la mama o del complejo areola pezón, signos sugestivos de un tumor maligno subyacente. Raramente los síntomas iniciales son el descubrimiento de tumores ganglionares en las axilas o regiones supraclaviculares y más infrecuente son las manifestaciones generales producidas por las metástasis antes de haber detectado el tumor primario mamario. Algunos C.M. se manifiestan inicialmente con sintomatología muy variada como es el carcinoma papilar, el cual presenta sangrado a través del pezón; la enfermedad llamada tipo Paget, cuya sintomatología se inicia como eccema de la piel de la areola y del pezón, el carcinoma inflamatorio puede confundirse con un proceso inflamatorio

con sintomatología de enrojecimiento, aumento de la temperatura y dolor, semejante al inicio de una infección erisipelatoide.

## 2.1 EXPLORACIÓN CLÍNICA DE LAS MAMAS

En las revisiones ginecológicas anuales, el ginecólogo realizará un examen de las mamas y axilas con el objetivo de descartar alteraciones palpables en las mismas. Dado que el cáncer de mama es muy poco frecuente en mujeres con edad inferior a los 30-35 años, no es probable que el ginecólogo solicite pruebas diagnósticas complementarias a esta edad, salvo si observara alguna alteración en la exploración. Sin embargo, si en la familia existen antecedentes familiares o alteraciones genéticas conocidas, probablemente complementará esta exploración con otras pruebas diagnósticas como la mamografía, ecografía.

2.2 MAMOGRAFÍA Es la prueba más eficaz para diagnosticar precozmente el cáncer de mama, ya que es capaz de detectar las lesiones mucho tiempo antes de que puedan ser descubiertas por una misma o por el médico. Es una radiografía de la mama que se realiza con un aparato de rayos X que se denomina mamógrafo, cuya forma está adaptada a la situación de las mamas y produce unas dosis de radiación mínima. En la actualidad existen técnicas de mamografía más modernas como la mamografía digital y la tomosíntesis. Esta última consiste en la unión de un mamógrafo digital y un tomógrafo por lo que es posible obtener múltiples imágenes de la mama y realizar una reconstrucción 3D. Técnicamente se puede realizar a cualquier edad. Sin embargo, en las mujeres jóvenes, premenopáusicas, que tienen unas mamas densas (con mucho tejido glandular) la sensibilidad de esta prueba es menor a la hora de detectar lesiones de pequeño tamaño, por eso es preferible utilizar o complementarla con otro método diagnóstico como la ecografía. Como prueba en un programa de cribado o screening del cáncer de mama se debe realizar de forma periódica y rutinaria cada 1 ó 2 años en mujeres entre 45-50 y 65-70 años.

2.3 ECOGRAFÍA El ecógrafo emplea ondas sonoras de alta frecuencia para generar imágenes en una pantalla. No emite radiación. Es una prueba sencilla,

indolora y de rápida ejecución Es una técnica complementaria a la mamografía y especialmente útil en las mujeres jóvenes con mamas densas y para diferenciar las lesiones quísticas de las sólidas.

2.4 PAAF (punción-aspiración con aguja fina) y BAG (biopsia con aguja gruesa) Se trata de obtener una muestra de células o de tejido mamario para su estudio al microscopio por un especialista en Anatomía Patológica. Son pruebas sencillas, que se realizan de forma ambulatoria. Con la BAG se obtiene un cilindro más o menos grueso de tejido por lo que permite realizar un diagnóstico definitivo de la lesión.

2.5 BIOPSIA QUIRÚRGICA Se trata de extirpar el nódulo o tejido sospechoso para su estudio anatomopatológico. En la actualidad se emplea cada vez con menos frecuencia gracias al desarrollo de la BAG, técnica mucho más sencilla que no precisa de ingreso ni de anestesia. Hoy sabemos que las células tumorales poseen diferentes características biológicas que determinan el subtipo de cáncer de mama y el tratamiento más indicado para cada caso. En la actualidad se estudia, de manera sistemática, si las células tumorales presentan Receptores Hormonales (para estrógenos y para progesterona), expresión aumentada de la proteína HER2, así como otros parámetros de agresividad celular (capacidad de duplicarse con rapidez).

El abordaje va a depender de la estadificación de la neoplasia según los criterios establecidos. Básicamente se puede dividir en:

Enfermedad temprana: todos los esfuerzos están enfocados en el objetivo de curación, la mayoría de los tumores son abordados quirúrgicamente. Posteriormente mediante a los resultados anatomopatológicos (TNM, grado histológico, invasión a vasos linfáticos y vasculares, sobre expresión de HER-2, índice e proliferación Ki67) se planifica un tratamiento adyuvante con quimioterapia.

Enfermedad localmente avanzada: se da inicialmente una terapia de medicamentos quimioterapéuticos neoadyuvante , con la intención de reducir el volumen tumoral, aumentar las posibilidades de resección , seguida de una intervención quirúrgica.

Enfermedad metastásica: En estos casos todos los esfuerzos están enfocados en el objetivo de la paliación, (Medicina Paliativa) con la intención de aumentar su probabilidad de sobrevida, disminuir los síntomas asociados al tumor y mejorar la calidad de vida.