

# TEMA 8

## HISTORIA NATURAL DEL CANCER DE MAMA

*Miguel Alcaraz Baños*

La Historia Natural del Cáncer de Mama es muy difícil de conocer porque ante un paciente con esta enfermedad se debe intervenir siempre desde el punto de vista ético, para mejorar su evolución y pronóstico. Así pues, seguidamente, se explica una reconstrucción de lo que podría ser la evolución del cáncer de mama de forma libre y sin tratamiento.

### 8.1. IMPORTANCIA DE LA MAMA

La mama, en la mujer, sufre cambios periódicos por influjo hormonal (desde la pubertad a la menopausia) y su fin primordial es segregar material nutritivo durante la lactancia. Además, es símbolo de la maternidad y feminidad, estando implicada en la determinación de la estética, la sensualidad y el erotismo; de forma que, su exuberancia, su escasez, sus enfermedades y su amputación pueden motivar distintos procesos psicológicos dentro y fuera del periodo fértil que habrá que considerar cuando la mujer haya notado un tumor en ella o, simplemente, tenga miedo a padecerlo.

La mama, en el hombre, no es más que un órgano rudimentario que se afecta en mucha menor proporción y que, por ello, se hará escasa referencia al mismo.

### 8.2. EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA

El Cáncer de Mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer y es la causa de muerte más frecuente en mujeres de 45-50 años.

La incidencia de este tumor actualmente oscila entre 35-44/100.000 mujeres/año y va en aumento; sin embargo, en el hombre el Cáncer de Mama es una enfermedad ocasional, 1 caso por cada 100 casos en la mujer (1% de todos los cánceres de mama).

La proporción en que se presenta el Cáncer de Mama varía según la zona geográfica y, las tasas de mortalidad, oscilan entre:

- 20-30/100.000 mujeres en Gran Bretaña, Dinamarca, Países Bajos, EE.UU. y Canadá.
- 17/100.000 mujeres en Francia.
- 10/100.000 mujeres en Mozambique y en el Cáucaso.
- 3/100.000 mujeres en Japón.

**En España, la tasa de mortalidad es de 13/100.000 mujeres.**

### 8.3. EVOLUCION CLINICA ESPONTANEA

Mujer de 45-50 años que descubre una tumoración asintomática en una de sus mamas, de tamaño variable y más dura que el resto del tejido de la mama apreciándose, en ocasiones, como un engrosamiento difuso.

-En **4-6 meses**, tal tumoración suele doblar su tamaño y, según la zona en que asiente, puede provocar retracción de la piel o del pezón.

-En otros **6 meses**, aproximadamente, aparecen adenomegalias axilares (en el grupo inferior), duras y que aumentan paulatinamente de tamaño; puede que aparezca entonces la típica piel de naranja, con ligero enrojecimiento de la misma y, por otra parte, puede haber fijación de ese nódulo o tumor a la pared torácica. En algunos casos, puede presentarse telorragia (hemorragia a través del pezón) o haber crecido el tumor enormemente deformando la mama, infiltrando la piel pero sin llegar a ulcerarla; o invadirla por múltiples nódulos.

-**Algunos meses más tarde**, la piel se ulcera y siguen apareciendo adenomegalias axilares (esta vez del grupo superior) que pueden acompañarse de ligero edema del miembro superior.



Fig.8.1. Retracción del pezón.



Fig.8.2. Lesiones en el pezón.



Fig.8.3. Cáncer de mama

El tumor, en su crecimiento, puede infiltrar y destruir totalmente la mama, ulcerándola ampliamente e, incluso, infiltrando y destruyendo la pared torácica. A partir de este momento, a

veces antes, comienzan a manifestarse diversas molestias que evidencian la aparición de **metástasis**:

- La tos o la disnea son indicio de invasión de la pleura, del pulmón o del mediastino.
- Los dolores óseos anuncian la invasión del aparato esquelético (dorsalgias y lumbalgias provocadas por metástasis vertebrales y fracturas patológicas que apuntan hacia la metastatización de los huesos largos).
- No faltan las metástasis viscerales, preferentemente las hepáticas.

Todas ellas, contribuyen al empeoramiento del estado general, pero suelen ser la pleurales y las pulmonares la causa fundamental del exitus, acompañadas de un cuadro sindrómico constituido por disnea e ictericia y de un síndrome general constitucional caracterizado por astenia, anorexia y adelgazamiento pudiendo llegar a su grado máximo, que es lo que se conoce con el término de caquexia.

Este modelo general sufre múltiples variaciones según cada caso particular, pues es muy variable la rapidez con que crecen y se diseminan estos tumores: mientras unos lo hacen rápidamente como la variedad inflamatoria; otros requieren varios años, como el cáncer medular y el comedocarcinoma que pueden alcanzar gran tamaño sin haber dado metástasis. Además de esto, la evolución del cáncer de mama es diferente según tres variables (CRILE, 1967; DEVITT, 1965; FISHER, 1970):

- El **potencial del crecimiento** del cáncer, quizá en relación con su grado histológico.
- La capacidad del tumor para provocar una **respuesta inmunológica** en la enferma.
- La capacidad de la paciente para producir una **respuesta** cuyo destino sea contener el crecimiento local del tumor, destruir las células malignas circulantes y controlar el crecimiento de los focos metastáticos.

En esta **evolución espontánea**, sin tratamiento alguno, el promedio de **supervivencia** oscila entre 36 y 40 meses, es decir, alrededor de **3 años**. Y, para que veamos la gran variabilidad de este tumor, a pesar de que la supervivencia media es de 36-40 meses, se ha visto que un 20% sobrevive 5 años y un 4% llega a vivir 10 años.

#### 8.4. COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO DEL CÁNCER DE MAMA

A pesar de que el origen, crecimiento, diseminación y presentación del Cáncer de Mama son variables, se adopta para su estudio un modelo de comportamiento general.

El cáncer unicéntrico suele originarse en la pared de un conducto galactóforo y, a partir de ahí, inicia su crecimiento y propagación de tres formas distintas:

- a) Por contigüidad.**
- b) Por vía hemática.**
- c) Por vía linfática.**

##### **a) Por contigüidad**

Desde el foco primario, el tumor crece y se extiende a través de los conductos galactóforos. De esta forma, va infiltrando la grasa y los planos fasciales y, más tarde, la piel y el pezón originando los dos signos más conocidos del Cáncer de Mama como son: la "piel de naranja" y la "retracción del pezón". Estos signos son signos característicos pero no patognomónicos puesto que pueden presentarse también en algunos procesos inflamatorios. Si sigue extendiéndose, invade los tejidos musculares y la pared torácica infrayacente a los que se adhiere e infiltra.

Su crecimiento viene determinado por:

- a) Las características del propio tumor.
- b) La resistencia del parénquima glandular.
- c) Las defensas del huésped a su constante expansión.

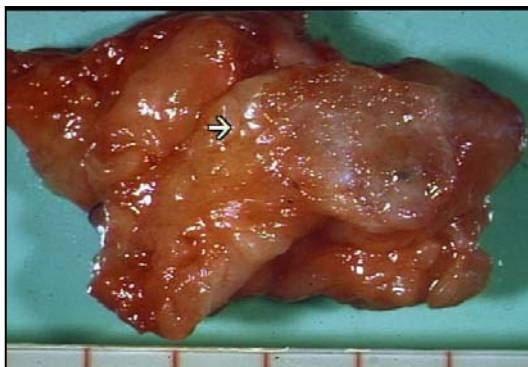


Fig.8.4. Cáncer de mama

### **b) Por vía hemática**

Cuando el tumor alcanza un capilar venoso, lo invade más fácilmente cuanto menor sea su calibre; crece en su interior y, libera células que, ya en sangre periférica pueden ser el origen de las metástasis hematógenas. Las rutas que pueden seguir estas células son:

- a) Por la vena axilar (a través de las venas mamaria externa, acromiotorácica y subescapular).
- b) Por la vena mamaria interna.
- c) Por la vena ácigos, en la que desembocan las venas intercostales.

Desde cualquiera de ellas, pasarán a la circulación general a través de la Vena Cava Superior, pudiendo alcanzar cualquier órgano; siendo el primer filtro los **pulmones**. Hay una excepción y es, que las venas intercostales se comunican y drenan también en los plexos venosos extrarraquídeos, ruta que no pasa primariamente por el pulmón y que explica la aparición de metástasis en los huesos vertebrales sin la coexistencia o presencia previa de metástasis pulmonares.

### **c) Por vía linfática**

Es la vía más importante. Los vasos linfáticos de la mama se originan en una delicada red alrededor del lóbulo mamario y, siguiendo los ductus, se unen con los del plexo subareolar. Su endotelio es discontinuo, con estomas abiertos al medio intersticial, por lo que el tumor infiltra fácilmente los linfáticos periductales y, a su través, alcanza los ganglios linfáticos.

La distribución de los linfáticos y su drenaje junto con la localización del tumor en la mama, determina el o los grupos ganglionares primeramente afectados.

Para su estudio, se divide la mama en cuatro cuadrantes (súperoexterno, ínferoexterno, súperinterno e ínferointerno) y, en una porción central o retroareolar.

Cuando el cáncer asienta en los **cuadrantes externos** (en el superior con mayor frecuencia), suelen afectarse en primer lugar los **ganglios axilares** y en el siguiente orden: grupo mamario externo y grupo braquial, posteriormente los del ápex o grupo axilar central y más tarde, el grupo subclavio; los linfáticos eferentes del grupo subclavio abocan en los **ganglios supraclaviculares** o drenan en la **confluencia venosa yugulosubclavia**. Por tanto, en los cánceres de la mitad externa de la mama, los ganglios subclavios y los supraclaviculares suelen afectarse sólo cuando ya lo están los axilares. Los tumores de los cuadrantes externos pueden también invadir los **ganglios de la cadena mamaria interna**, pero sólo lo hacen en el 5% de los casos si no están previamente afectados los axilares, y en el 15% cuando éstos ya lo están.

Los cánceres retroareolares y de los **cuadrantes internos**, suelen invadir primeramente los **ganglios de la cadena mamaria interna** y, sólo posteriormente, los **ganglios axilares**. En este grupo de tumores, la cadena mamaria interna está afectada ya en

el 25% de los casos en el momento del diagnóstico si no está invadida la axila, pero se eleva hasta el 50% o más si ésta ya lo está.

Hay una *vía accesoria* para los tumores profundamente situados en la mama (mucho más para los del cuadrante súperointerno) y es la comunicación entre los linfáticos aponeuróticos y los del pectoral mayor que, tras atravesar este músculo, alcanzan el espacio interpectoral abocando en **el GANGLIO DE ROTTER**, cuyos vasos eferentes alcanzan el grupo subclavio y, en ocasiones, el grupo axilar central.

Además de estas vías, que son las más frecuentes, existen otras como las que seguidamente se detallan:

1º.-De los ganglios linfáticos de la cadena mamaria interna, las células tumorales pueden pasar directamente a la Vena Cava Superior y, por ella, a la circulación general.

2º.-Si de la cadena mamaria interna, se propaga a los ganglios linfáticos retroesternales y a los de la cadena mamaria interna contralateral, las células tumorales pueden alcanzar la axila contralateral.

3º.-Los linfáticos de la piel de la mama forman una densa red subareolar que se continúa con los linfáticos de la piel contigua y, juntos, forman una trama ininterrumpida con toda la superficie del tórax, del cuello y del abdomen. Así pues, la invasión de la red linfática de una mama puede cruzar la línea media, alcanzar la otra y desembocar en la red axilar del lado contrario.

4º.-A partir de los ganglios intercostales, pueden afectarse los ganglios epigástricos y, a través de estos, los del ligamento redondo y, posteriormente, el hígado.

En el primero de los casos se explica el paso de la diseminación linfática a la vía hemática, al igual que ocurría con las vías eferentes del grupo subclavio, que pueden abocar en la confluencia venosa yugulosubclavia. El segundo y el tercero explican la metastatización axilar contralateral y, el cuarto, la metástasis hepática sin pasar por el filtro pulmonar.



Fig.8.5. Cicatriz de la mastectomía radical y radiodermatitis de primer grado en la cadena mamaria interna por la administración de radioterapia.



Fig.8.6. Tratamiento conservador del cáncer de mama.