

UNIVERSIDAD ABIERTA  
INTERAMERICANA

TESIS

MEDICINA

Natalia Dieguez

Buenos Aires

## RESUMEN

### **Introducción:**

Son los objetivos: evaluar los factores de riesgo, medidas de prevención e información en dos grupos socioeconómicos diferentes.

### **Materiales y métodos:**

Se llevó a cabo un estudio prospectivo entre febrero a junio del 2002; en el cual, se recolectaron datos obtenidos mediante un sistema de encuestas a dos grupos socioeconómicos de 100 mujeres cada uno.

Se realizó en: Hospital Presidente Perón y Policonsultorio Medical Majestic.

### **Resultados:**

Diferentes factores de riesgo prevalecen en cada grupo; dejando al nivel socioeconómico medio-alto más expuesto a padecer cáncer de mama.

Las mujeres de bajo nivel socioeconómico toman menos medidas de prevención: sólo el 14% consulta anualmente al ginecólogo; el 25% realiza autoexamen mamario y el 29% mamografía. En este mismo grupo, las mujeres están menos informadas acerca de la enfermedad: El 69% conoce los beneficios del autoexamen mamario, el 33% de la mamografía, el 11% dice conocer los riesgos de la enfermedad, y sólo el 24% dice que concurriría inmediatamente al médico si evidenciara alguna anormalidad mamaria.

### **Conclusion:**

Cada grupo social tiene diferentes estilos de vida que los deja más o menos expuestos a padecer de esta enfermedad.

Las mujeres de clases sociales más bajas tienen menos oportunidades de ser diagnosticadas en etapas precoces de la enfermedad y de acceder a una atención preventiva.

Las mujeres de bajo nivel social no están correctamente informadas por parte de los médicos, y es consecuencia directa del impacto de la crisis sobre la salud y el hospital público.

## ABSTRACT

### **Introduction:**

Objetives: to evaluate risk facts, means of prevention and information in two different socio-economical groups.

### **Materials and methods:**

A prospective study was carried out between February and June, 2002, in which information was collected through a system of surveys to two socio-economical groups of one hundred women each.

It was done in President Peron Hospital and Medical Majestic Center.

### **Results:**

Different risk facts prevail in each group; leaving the medium-high socio-economical level more exposed to suffer breast cancer.

Women below the socio-economical level take less prevention methods: only 14% of women go annually to the Gynecologist; the 25% make the examination by themselves and the 29% makes a mammography. Within this same group, women are less informed about this illness. The 69% knows the benefits of a home made examination, the 33% knows about mammography, the 11% says that they know the risks of the illness and only the 24% says that they would go to the doctor if they noticed something abnormal in their breasts.

### **Conclusion:**

Each social group has different life styles which leave them exposed to suffer the illness.

Women of lower social classes have less opportunities of having an early diagnosis of the disease and of having preventing attention.

These women are not correctly informed by doctors and are a direct consequence of the impact that the crisis causes on health and on the public hospital.

## INTRODUCCION

El cáncer en sus diversas manifestaciones ocupa el segundo lugar como causa de mortalidad global del planeta, precedido solo por las enfermedades cardiovasculares. Entre estos, el cáncer de mama ocupa el primer lugar por su frecuencia dentro de los tumores del sexo femenino, y sigue en aumento con el correr de los años. (1) Además es la primera causa de mortalidad por cáncer en la mujer, estimándose que una de cada cinco mujeres fallecen a causa de esta enfermedad. En el hombre este cáncer representa sólo el 1 %. (2)

La probabilidad de que una mujer de nuestro medio padezca esta neoplasia en el curso de su vida es del 10 %; (2) en cambio, en los Estados Unidos se estima que la probabilidad de que una mujer Americana desarrolle cáncer de mama es del 12 %. (3)

El cáncer de mama es una de las enfermedades mas temidas en América y Europa, donde la incidencia es de cinco a seis veces superior que en Asia y Africa. Según la Sociedad de Cáncer americana, cada año, en los Estados Unidos se diagnostican aproximadamente 182.000 nuevos casos de cáncer de mama; de los cuales 50.000 fallecerán en el futuro de la enfermedad (3); los últimos datos de esta misma sociedad predijeron un diagnóstico de 203.500 casos para el año 2002, de los cuales 39.600 fallecerán a causa de la misma. (4) En tanto que en la República Argentina se detectan alrededor de 12.000 a 15.000 casos nuevos por año. Según el último boletín epidemiológico del ministerio de salud de Buenos Aires, de las 125.953 defunciones del sexo femenino, 5015 fallecieron a causa de esta enfermedad. (5)

La probabilidad de desarrollar la enfermedad aumenta con la edad. La edad media en el momento del diagnóstico es entre 55 a 74 años de edad; sin embargo, actualmente no es raro su observación en mujeres menores de 40 años de edad. (3) En cuanto a la supervivencia, a los 5 años es de aproximadamente el 60%, pero es mayor al 80% cuando la enfermedad se diagnostica en estadios tempranos. (6)

Debido a que esta patología acaba con la vida de miles de mujeres tanto en Argentina como en el resto del mundo, es lógico que esta localización cancerosa represente un serio problema tanto social, médico como sanitario-económico.

Por lo tanto, los objetivos de este trabajo serán:

- Analizar si las campañas de prevención, las cuales permiten hacer diagnósticos y tratamiento en etapas iniciales son las adecuadas y si todas las clases sociales tienen las mismas oportunidades de acceder a dicha atención preventiva.
- Evaluar los factores de riesgo (tales como: la edad, la historia familiar, sus antecedentes gineco-obstétricos, características de su dieta, hormonas exógenas, etc.) que prevalecen en cada grupo. Valorar el caudal de información que manejan las mujeres acerca; de la importancia de las técnicas de screening; de los beneficios de llegar a la consulta en estadios tempranos de la enfermedad, y de como esto podría modificar las estadísticas de morbi - mortalidad.
- Conocer si las mujeres están conformes con la educación sanitaria que existe actualmente sobre esta patología y si creen que ésta es correctamente difundida a la población general, de manera tal que los conceptos relevantes de la enfermedad puedan ser igualmente comprendidos por toda la comunidad de mujeres sin importar sus diferentes niveles culturales. Es conveniente que la información brindada no atemorice a las mujeres, ya que el miedo constituye un obstáculo, más que un motivador para la consulta precoz.

## MATERIALES Y METODOS

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, en el cual se correlacionaron datos obtenidos mediante un sistema de encuestas que se realizó en esta ciudad de Buenos Aires. (ver encuesta adjunta al trabajo). Para llevar a cabo dicha investigación se utilizó como instrumento de trabajo un cuestionario realizado mediante una entrevista personal; el contenido se basó en preguntas cerradas, con dos posibilidades de respuestas (dicrómicas) o con varias alternativas de respuesta. Se registraron las encuestas en una base de datos computarizada para el entrecruzamiento de las variables. A las encuestadas se tuvo acceso sin mayores dificultades ya que se las logró entrevistar en la sala de espera de los nosocomios a los que asistían. La investigación se basó en un diseño no experimental; transeccional, ya que el diseño de investigación recolectó datos en un tiempo único; y correlacional causal, porque describe relaciones entre dos o más variables entre sí en un momento determinado.

Las encuestas se realizaron durante el periodo de febrero a junio del 2002. Los lugares físicos que se seleccionaron para dicha ejecución fueron: el Hospital Presidente Perón de Avellaneda (Gran Buenos Aires) y el policonsultorio "Medical Majestic" citado en el barrio de Villa del Parque en esta Capital Federal.

Las encuestadas fueron doscientas (n=200) mujeres cuyos rangos de edad oscilaban entre los 20 a los más de 70 años de edad, las mismas eran mujeres sanas (voluntarias sanas) que asistían a dichos nosocomios con el fin de realizar otras consultas que no pertenecientes al campo ginecológico.

Estas 200 mujeres fueron divididas en dos grupos de cien (n=100) mujeres cada uno de acuerdo a sus diferencias sociales, culturales y económicas. Se determinaron así dos clases o niveles socioeconómicos. Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta para determinar una clase socioeconómica baja (grupo1), fueron la falta o deficiencia de algunas de las siguientes necesidades básicas, tales como: Falta de alfabetización; educación insuficiente (primario incompleto, primario completo, secundario incompleto); falta de empleo o de oportunidades de tener un trabajo con un sueldo óptimo para que satisfaga dichas necesidades. Malas condiciones de la vivienda, como ser la falta de suministro de los siguientes servicios: agua corriente, cloaca, gas de red; así como también convivir en condiciones de hacinamiento (es decir, que convivan más de tres personas por habitación), o el hecho de habitar en casas que no sean de material.

Debido a que consideramos que la asistencia sanitaria forma parte de una necesidad básica para el desarrollo óptimo de cualquier ser humano, se consideró también para inclusión en esta clase socioeconómica: la falta de obra social, la realización de consultas periódicas en Centros de salud u Hospitales y la necesidad de acceder a estos servicios mediante medios de transporte, lo cual implica sumar otro gasto económico que en muchos casos no cuentan con el dinero para solventarlo y por lo tanto no logran acceder por falta de recursos.

En contracara con esta realidad, los criterios de inclusión a una clase socioeconómica media-alta (grupo2) fueron determinados por la presencia de por lo menos algunas de las siguientes necesidades básicas: Alfabetización, educación suficiente (secundario, terciario, universitario), manejo de idiomas extranjeros. Mujeres empleadas en relación de dependencia, profesionales o trabajadoras independientes. Como es bien sabido el momento por el que atraviesa nuestro país, y considerando que los índices de desocupación aumentan día a día, se incluyó también en esta clase socioeconómica a mujeres desocupadas y/o amas

de casa, pero que a pesar de no contar con un ingreso propio estaban solventadas económicamente como para mantener dichas necesidades.

Las óptimas condiciones de la vivienda, evaluada por la presencia de los siguientes suministros: agua corriente, cloaca y gas de red; la convivencia sin hacinamiento y el hecho de habitar en casas que sean de material. Se consideró también el agregado de ciertas comodidades como ser: televisión por cable, computadora personal y/o pileta.

En cuanto a la asistencia sanitaria, se incluyeron mujeres con obra social, que realizan sus consultas más frecuentes en consultorios o clínicas y que acceden en medios de transporte cuyo gasto implicado les sea posible de cubrir, lo cual no implicaría un obstáculo para recibir dicha atención.

Como encontrábamos que no todas las mujeres contaban con todos los criterios de inclusión que permitieran englobarlas en una u otra clase socioeconómica, se tuvo en cuenta la presencia de por lo menos dos de dichos criterios para considerarlas dentro de cada grupo.

En los dos grupos de mujeres (grupo 1 y grupo 2) se evaluaron diferentes parámetros, como ser:

- **Factores de riesgo**, tales como: tipo de alimentación; presencia o ausencia de obesidad; edad de la menarca; presencia o ausencia de menopausia y la edad en la que se presentó la misma; el uso de hormonas exógenas (terapia de reemplazo hormonal y / o anticonceptivos orales); si tienen hijos y el número de estos, así como también la edad a la que tuvieron al primero de ellos, amamantamiento de sus hijos y la presencia o ausencia de antecedentes familiares de cáncer de mama.

- **Medidas de prevención**: la edad en la que se realizó la primera consulta ginecológica, la frecuencia de estas consultas y siendo esta mayor de un año se especificará la causa por la cual no son más frecuentes. Se valoró la realización de autoexamen mamario y de mamografía especificando a que edad se realizó la primera de estas y con que frecuencia las realiza.

- **Información general**: Se evaluó esta variable para poder determinar que información manejan las mujeres en cada clase socioeconómica acerca del cáncer de mama. Para este fin se tuvo en cuenta: si sabían de la importancia del autoexamen mamario y de la mamografía, si conocían acerca de la existencia del cáncer de mama y el riesgo que representa esta enfermedad en la vida de una mujer, como les llega esta información, quien creen que a su criterio tendría que proporcionar mayor información y si creen que las campañas de prevención son suficientes y para que enfermedades creen que hay más cantidad de campañas difundidas actualmente.

Estos parámetros mencionados fueron desglosados en cada clase social con el fin de verificar las siguientes hipótesis:

- Diferentes factores de riesgo prevalecen en cada grupo, debido a que un nivel socioeconómico (bajo o alto), conlleva a diferentes estilos de vida, que sin ser intencionales constituyen factores de riesgo importantes para el desarrollo de esta enfermedad.

- Un bajo nivel socioeconómico; con su corolario de falta de educación, falta de medios para acceder a consultas y a exámenes médicos periódicos, representan un obstáculo para tomar las correctas medidas de prevención para el diagnóstico precoz del cáncer de mama.

- Un bajo nivel socioeconómico representa una "barrera" para recibir la correcta información acerca de la enfermedad y de los métodos para su diagnóstico precoz.

## ENCUESTA

### Edad:

20-30

31-39

40-49

50-59

60-69

Mayor de 70

### Alfabetización:

Sí

No

### Educación:

Primario incompleto

Primario

Secundario incompleto

Secundario

Terciario

Universitario

### Idiomas extranjeros:

Sí

No

### Profesión:

Ama de casa

Personal doméstico

Empleada en dependencia

Profesional

Trabajadora independiente

Desocupada

### Lugar de residencia:

Capital Federal

Gran Buenos Aires

### Vivienda:

Agua corriente

Sí

No

Cloaca

Sí

No

Gas

Red

Garrafa

Número de habitaciones

1

2

3

más de 3

Número de convivientes

1 a 2

2 a 5

5 a 10

más de 10

Casa de material

Sí

No

Computadora

Sí

No

Cable televisión

Sí

No

Pileta

Sí

No

### Cobertura sanitaria:

Obra social

Sí

No

Lugar de consultas

Centro de salud

Hospital

Sanatorio-Clínica

Consultorio

Forma de acceso

Caminando

Bicicleta

Colectivo

Taxi-Remis-Auto

### Factores de riesgo:

<input type="checkbox"/> Alimentación	Exceso de grasa No sabe	Escaso en grasas
<input type="checkbox"/> Obesidad	Sí	No
<input type="checkbox"/> Edad de menarca	menor de 10 13 a 15	10 a 12 mayor de 15
<input type="checkbox"/> Menopausia	Sí	No
<input type="checkbox"/> Edad de menopausia	menor de 40 46 a 50	40 a 45 mayor de 50
<input type="checkbox"/> Terapia de reemplazo hormonal	Sí	No
<input type="checkbox"/> Anticonceptivos orales	Sí	No
<input type="checkbox"/> Hijos	Sí	No
<input type="checkbox"/> Número de hijos	1 3 5	2 4 más de 5
<input type="checkbox"/> Edad del 1º parto	menor de 20 26 a 30	20 a 25 mayor de 30
<input type="checkbox"/> Lactancia	Sí	No
<input type="checkbox"/> Tiempo de lactancia	Menos de 6 meses	Más de 6 meses
<input type="checkbox"/> Antecedentes familiares	Sí	No

### Medidas de prevención:

<input type="checkbox"/> Edad de 1º consulta ginecológica	menos de 15 21 a 25 no consultó	15 a 20 mayor de 25
<input type="checkbox"/> Frecuencia de las consultas	1 por año 1 en más de 2 años	1 cada 2 años no repite
<input type="checkbox"/> Porque no son más fctes.	Falta de recursos No tiene con quien dejar los hijos No es importante	falta de tiempo
<input type="checkbox"/> Realiza autoexamen mamario	Sí	No
<input type="checkbox"/> Realizó mamografía	Sí	No
<input type="checkbox"/> Edad de la 1º mamografía	30 a 40 Mayor de 50	41 a 50
<input type="checkbox"/> Frecuencia de mamografía	En menos de 1 año Cada 3 a 6 años No repite	Cada 1 a 2 años en más de 6 años

### Información general:

<input type="checkbox"/> Sabe la importancia del autoexamen	Sí	No
<input type="checkbox"/> Sabe la importancia de la mamografía	Sí	No
<input type="checkbox"/> Sabe que existe el cáncer de mama	Sí	No
<input type="checkbox"/> Como recibió la información	Medios de comunicación Internet Médico	Amigos-familia Campañas



❑ Quién debe dar más información	Medios de comunicación	
	Médico	El Estado
	Hospitales	
❑ Conoce los riesgos de la enfermedad	Sí	No
❑ Cree que las campañas son suficientes	Sí	No
❑ Para que enfermedades cree que hay más campañas		Trasplantes de órganos
		Enf. cardiovasculares
		Discapacidades
		SIDA
		Enf. infecciosas
		Otros tumores
❑ Que haría si descubre una anormalidad en su mama		Consulta inmediatamente
		Observo como evoluciona
		Espero la próxima
		consulta al ginecologo
		No le daría importancia

## MARCO TEORICO: CARCINOMA MAMARIO

El estudio del cáncer de mama es de particular importancia, debido a que ésta localización neoplásica es la más frecuente y es la primera causa de mortalidad por cáncer en el sexo femenino.

Como en todo cáncer, la causa que lo origina, no es realmente conocida, tal es así, que continuamente se investigan las bases de su aparición en el organismo. Lo que si se sabe con certeza es que al aparecer el cáncer en un punto dado tiende a propagarse, y de esta manera, modificar el pronóstico de quien lo padece.

Debido a que existen muchos caminos por dilucidar acerca de esta enfermedad, no se la puede prevenir con total certeza, pero el mejor medio para combatirla es evitar aquellos factores que se suponen cancerígenos, implementar técnicas de screening en todas las mujeres, informándoles de la relevancia que tienen estas en diagnosticar la enfermedad lo más tempranamente posible, y de esta manera, poder implementar tratamientos precoces que modificarán el sombrío pronóstico que tendría de no ser alcanzada a tiempo. De lo comentado, surge el nacimiento en muchos países de " ligas para la lucha contra el cáncer", destinadas a instruir a la población dándole consejos prácticos para reconocer los posibles síntomas iniciales de la enfermedad y la ventaja de concurrir al médico ante el menor síntoma de alarma.

Para tener éxito en la lucha contra esta enfermedad, es menester difundir las ideas por todos los medios posibles mediante cuadros murales explicativos, conferencias públicas, señalando la importancia de los exámenes médicos periódicos. En este contexto adquiere particular interés la técnica del "autoexamen mamario", el cual se debería explicar a la mujer con el fin de que ellas mismas puedan comprobar la existencia de alguna anomalía, y de esa forma consultar rápidamente. Por supuesto, que este método no debe suplantar a la visita médica anual, ya que, en última instancia, será el médico el que agotará todos los recursos clínicos y los medios auxiliares de diagnóstico, para descartar o confirmar cuanto antes la existencia de cáncer de mama.

Debido a que este trabajo investigativo tratará de analizar la forma en que influyen los factores de riesgo, las medidas preventivas y la información acerca de la enfermedad en diferentes clases sociales; serán estos temas los que más se detallarán en este marco teórico, haciendo sólo un breve resumen en lo referente al tratamiento de la enfermedad, ya que esta investigación nos convoca en la prevención primaria y no cuando ya se ha instalado la enfermedad.

### Factores de riesgo:

(ver tabla 1)

1. **La edad y sexo:** El riesgo para padecer un cáncer de mama aumenta con la edad.

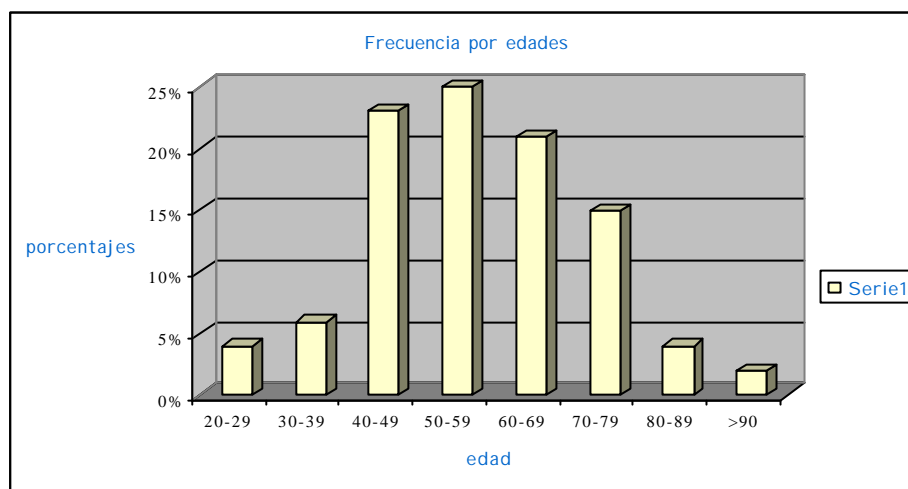
Generalmente es diagnosticado entre los 55 y los 74 años de edad (3).

En los Estados Unidos, la edad media en el momento del diagnóstico es a los 64 años; mientras que en otros países con menores expectativas de vida, la edad media del diagnóstico es de 10 a 15 años mas joven (7).

Según el libro de cirugía general de Michans, la edad media en el momento del diagnóstico es de 56 años, y el sector de mayor riesgo para presentar la enfermedad se ubica entre los 40 y los 60 años (8). Esta misma literatura hace mención a que la observación de cáncer de mama en mujeres menores de 40 años es del 6 %. (ver gráfico 1).

A pesar de que no parecería necesario hacer mención a que el cáncer de mama es una patología de 100 a 200 veces más común en mujeres que en hombres, es igualmente importante conocer la existencia de esta enfermedad en el sexo masculino, dado que muchas veces se percibe incorrectamente como una enfermedad que afecta sólo a las mujeres. Según el American Cancer Society, se espera que en el año 2002 sean diagnosticadas con cáncer de mama 203.500 mujeres estadounidenses, de las cuales se estima que 39.600 fallecerán a causa de la enfermedad. En contraposición, se espera que en el mismo año sean diagnosticados con esta enfermedad 1.500 hombres, de los cuales 400 fallecerán a causa de la misma. (4)

Gráfico n° 1



2. **Medidas antropométricas:** La bibliografía hace hincapié en que tanto la talla, como el índice de masa corporal, el peso y los aumentos del mismo están asociados como factores de riesgo para el cáncer de mama; pero es la ganancia de peso el que puede ser un determinante de mayor relevancia para aumentar el riesgo de cáncer de mama en la postmenopausia. Tal es así que en un estudio realizado con una muestra de 5031 mujeres postmenopáusicas, se observó un aumento del 8% de riesgo de cáncer de mama por cada 5 kg. de aumento de peso. Como es lógico, los estudios sugieren que el aumento del peso puede ser un factor de riesgo modificable para la prevención del cáncer de mama. (9)

Como la teoría lo indica, la obesidad es un factor de riesgo debido a que aumenta la conversión adiposa de andrógenos a estrógenos, con la consiguiente sobrecarga de hormonas endógenas circulantes (6). Igualmente, la obesidad ha sido considerada como un riesgo menor para el cáncer de mama.

3. **Clase socioeconómica:** El cáncer de mama se encuentra más frecuentemente entre las mujeres de clase socioeconómica más alta y de mejor nivel educativo. Este hallazgo se debe probablemente a que las mujeres que presentan estas dos características tienden a tener mayores factores de riesgo debido al estilo de vida que presentan, como ser: edad del primer hijo a edades más avanzadas o la nuliparidad, el uso de hormonas exógenas, mayor consumo de alcohol, la falta de amamantamiento, etc. (7).

4. **Factor dietario y medioambiental**: El consumo de excesivas cantidades de grasa con la dieta y su corolario de obesidad parecen aumentar los riesgos para el cáncer de mama. Al igual que como ya se ha comentado en el punto anterior, el riesgo se debe a una sobrecarga de hormonas endógenas (estrógenos) circulantes (9). Actualmente, un análisis que agrupó los resultados obtenidos de 7 estudios de cohorte concluyó que no hay suficientes evidencias para asociar la alimentación rica en grasas con el riesgo de cáncer de mama. (10)

Este factor, al igual que el aumento de peso, no sólo es importante por el riesgo que significa para desarrollar la enfermedad, si no que además refleja una realidad social en cuanto a la alimentación, ya que es muy común que en muchas zonas de nuestro país las mujeres no tengan conocimiento de la composición de los alimentos que ingieren, ya que muchas de ellas se abastecen de comedores comunitarios.

Otro factor alimentario que se considera riesgoso para el cáncer de mama ha sido el consumo de alcohol, el cual parece aumentar también los niveles de hormonas circulantes.

Tal es así que en un estudio realizado en mujeres postmenopaúsicas que consumieron entre 15 a 30 gramos de alcohol por día durante 8 semanas, se demostró que tenían los niveles de concentración de estrona aumentados en un 7,5% (9). Otros estudios demuestran que el riesgo relativo es del 1,5 para las mujeres que consumen de una a dos bebidas por día; y es del 3,3 para las consumidoras de seis o más bebidas por día. Igualmente no se ha encontrado ninguna diferencia significativa entre este riesgo relativo y el tipo de bebida alcohólica que consumen dichas mujeres. También es importante el consumo de alcohol en edades tempranas de la vida. (7)

Existen además ciertos alimentos que parecerían ejercer acciones protectores para el cáncer de mama como ser el consumo de frutas y verduras y de ciertos micronutrientes (como carotenos, vitaminas A, C, E). En un estudio realizado con una muestra de 351.625 mujeres, de las cuales 7.377 presentaban cáncer de mama, no se mostró ninguna asociación significativa entre el riesgo de presentar la enfermedad y el consumo de frutas y verduras.(9) Además de la importancia de los factores dietéticos, es de interés hacer mención a las variaciones estadísticas de cáncer de mama a lo largo del mundo; se observa así, una alta incidencia de cáncer de mama en Estados Unidos y Europa Occidental y una baja incidencia en la mayoría de los países asiáticos, mientras que los países africanos, latinoamericanos y del sur de Europa, presentan una incidencia intermedia. Además, los estudios epidemiológicos han indicado un aumento del riesgo para el cáncer de mama en las poblaciones migratorias a países de alta incidencia, esto demuestra que muchas veces los factores medioambientales parecen ser hasta mas importantes que los factores genéticos. Muchos estudios han intentado correlacionar el factor medioambiental con las características de la dieta, como ser el consumo de: proteínas animales, calorías totales, consumo de grasas, fibras, micronutrientes, etc.(7)

En cuanto al consumo de tabaco, este no parecería estar implicado en el desarrollo del cáncer mamario. El consumo de cafeína puede exacerbar una enfermedad mamaria benigna, pero no aumenta el riesgo de cáncer. Se observa una reducción sustancial en el riesgo de padecer cáncer de mama entre las mujeres con un alto consumo de fitoestrógenos, que se observa principalmente en los países asiáticos. Además, se ha examinado el efecto de exposiciones profesionales, ambientales o químicas en el riesgo de desarrollar cáncer mamario; en este aspecto parecería que los insecticidas del tipo organoclorados podrían ejercer algún efecto perjudicial, pero todavía no está totalmente comprobado. Sin embargo

el uso del DDT (diclorodifeniltricloroetano), se prohibió en los Estados Unidos en el año 1972. (7, 8)

5. **Actividad física:** Existen numerosos estudios que buscan demostrar si el ejercer actividad física disminuye los riesgos de presentar cáncer de mama.

De esta manera, se llevaron a cabo varios estudios de cohorte que demostraron una reducción del 30 al 40 % del riesgo en aquellas mujeres con alto nivel de actividad física. Sin embargo, un estudio dirigido entre 1978 a 1993 de 30.548 mujeres, cuyas edades oscilaban entre 15 a 64 años no logró demostrar un beneficio estadísticamente significativo en cuanto a la realización de actividad física durante largo plazo. (9,10)

Sin embargo, es sabido que la realización de ejercicio activo durante la adolescencia tiene efectos profundos en la actividad menstrual. Está demostrado que en esta edad de la vida, el ejercicio produce una menarca más tardía y puede producir amenorrea, lo que se ve por ejemplo en bailarinas de ballet o en las que participan de programas de actividad atlética. Este efecto es debido a que la actividad física disminuye el número de ciclos ovulatorios, al disminuir la frecuencia de la ovulación, reduce por consiguiente la exposición a las hormonas ováricas. En base a esta información, se podría suponer que el ejercicio físico regular durante la adolescencia y la madurez temprana sería beneficioso, aún cuando su efecto en reducir el riesgo de cáncer de mama sigue siendo incierto. (7)

6. **Factor reproductivo:** Existe una relación estrecha entre el cáncer de mama y la paridad, principalmente con la edad materna en la que se produjo el primer nacimiento. Tal es así, que en una mujer cuyo primer nacimiento se produjo antes de los 20 años de edad, el riesgo de sufrir cáncer de mama es la mitad que en una mujer nulípara y de un tercio en relación con aquella mujer cuyo primer nacimiento fue con una edad mayor de 30 años (3,7,9).

Según la mayoría de los autores la paridad ejerce también un efecto protector contra el cáncer de mama. Se ha señalado mayor frecuencia de cáncer en las mujeres que no tienen hijos. Muchos estudios señalan que el riesgo en las nulíparas es del triple. Igualmente los estudios recientes le adjudican mayor importancia a la edad materna en la que se produjo el primer nacimiento que a la paridad. (11)

Ambos parámetros son de relevancia desde el punto de vista social, ya que si bien tener un hijo a la edad materna menor de 20 años y la multiparidad significa una reducción del riesgo de desarrollar cáncer de mama, representan también otra significancia: por un lado un embarazo adolescente con su corolario de abandono de estudios, falta de trabajo, mayores gastos económicos para solventar, etc.; y por otro lado la sustentación de familias con gran número de integrantes, lo cual sumado a la difícil situación económica por la que atraviesa el país hace que en muchos casos sean familias incapaces de sustentarse económicamente.

7. **Lactancia y abortos:** Estos son dos factores de riesgo que se encuentran menos establecidos. Numerosos estudios epidemiológicos han sugerido, que aquellas poblaciones en donde acostumbran a tener largos períodos de lactancia, tienen menores riesgos de padecer cáncer de mama. Por ejemplo, el cáncer de mama en Japón es poco común, donde amamantar es muy frecuente y por tiempos prolongados. En cambio, en los Estados Unidos, donde el cáncer de mama es tan frecuente, se observa que sólo el 3 % de las

mujeres amamantan por más de 6 meses (11). No es posible certificar si la diferencia entre tasas tan distintas de cáncer de mama en estos dos países se debe en buena parte a la lactancia, o si es debida a factores raciales y ambientales. Al respecto existe una información interesante basada en mujeres de Hong Kong, las cuales amamantaban sólo del lado derecho, en estas se ha encontrado mayor proporción de cáncer en la mama izquierda que no lactó (11). Sin embargo, existen estudios contradictorios que consideran que la lactancia tiene un pequeño efecto protector para el cáncer de mama. (7,10).

En cuanto al aborto, varios estudios epidemiológicos recientes sugieren una correlación entre una historia de aborto y un riesgo aumentado de padecer cáncer mamario. Sin embargo, estudios adicionales no han proporcionado una confirmación de estos resultados, y en el momento hay evidencia insuficiente para apoyar a la mencionada correlación. (7)

Un estudio de caso control que fue dirigido a mujeres de Shanghai, China donde el aborto inducido es común y no está asociado con un estigma social, no encontró ninguna asociación entre haber tenido un aborto inducido y padecer un carcinoma mamario. (10)

8. **Menarca y menopausia:** Numerosos estudios hacen pensar que el estrógeno es un eslabón fuerte en el desarrollo del cáncer de mama. Esta hipótesis está basada en que:

- en estudios experimentales, el estrógeno fue requerido para desarrollar carcinoma mamario en animales de laboratorio; (7)
- el cáncer de mama es una patología que se presenta casi exclusivamente en mujeres y es rara su observación en los hombres; (7)
- además, la ablación ovárica reduce dramáticamente el riesgo de cáncer de mama en mujeres y en animales de experimentación. (7)

Debido a estos tres puntos que se comentaron anteriormente, es importante el tiempo de exposición del parénquima mamario a los niveles de estrógeno endógeno. Tal es así, que en aquellas mujeres cuya menarca se produjo después de los 16 años de edad tienen la mitad del riesgo de sufrir cáncer de mama en comparación con las que la presentaron a edades menores. En mujeres en que la menopausia ocurrió antes de los 45 años de edad tienen la mitad del riesgo de sufrir esta patología en comparación con las mujeres en quienes la menopausia se presentó después de los 50 años. (3)

Por lo tanto, aumenta el riesgo de cáncer de mama en aquellas mujeres cuya menarca se produjo a una edad menor de 10 años y/o cuya menopausia se produjo a una edad mayor de 50 años. (10)

9. **Factores hormonales exógenos:** Estas hormonas exógenas actuarían de la misma manera que los comentados mecanismos de acción del estrógeno endógeno. Dentro de estas hormonas exógenas se encuentran los anticonceptivos orales (ACO). El riesgo relativo para desarrollar un cáncer de mama en las usuarias actuales de anticonceptivos orales (ACO) es del 1,24 en comparación con las no usuarias. Este riesgo parece aumentar en aquellas mujeres que utilizaron este método anticonceptivo por más de 10 años, y aumenta más aún si tienen asociado un antecedente familiar para la enfermedad. (9,10). Igualmente, este riesgo relativo disminuye 10 años después de detener su uso. (7)

Actualmente con las nuevas formulaciones de ACO el riesgo es menor que si lo comparamos con el uso de ACO antes del año 1975, épocas en las cuales las formulaciones tenían mayores concentraciones hormonales. (9)

Otro factor hormonal exógeno lo constituye la Terapia de reemplazo hormonal con estrógenos (TRH), la cual está asociada con un aumento en el riesgo de contraer un cáncer de mama (10). El efecto acumulativo de la TRH para el riesgo de desarrollar cáncer de mama ha aumentado las preocupaciones sobre la práctica de prescribir TRH por un tiempo igual o mayor a 10 años (9,10). El riesgo parece ser mucho menor para aquellas mujeres que se someten a dicha terapia por lapsos menores o iguales a 5 años. Parecería que la TRH con estrógenos es asociado estadísticamente con un riesgo aumentado de padecer cáncer de mama en las usuarias de 15 años o más. El uso de TRH estrogénica está mayormente asociado con carcinoma in situ que con carcinoma invasor. En un estudio de caso control que se llevó a cabo con 1.897 mujeres postmenopausicas, indicó un aumento del 6 % del riesgo de presentar cáncer de mama durante cada 5 años de uso de TRH estrogénica. En este mismo estudio se encontró un aumento del riesgo de padecer cáncer de mama del 34 % y del 9 % en el uso de terapia estrogénica continua combinada con progestagenos y de terapia estrogénica secuencial mas progestagenos, respectivamente (9). Cabe mencionar que los progestagenos fueron agregados en las fórmulas con el fin de disminuir los riesgos del cáncer de endometrio.

Además, un metaanálisis encontró que el uso de TRH estaba asociado con un aumento del riesgo relativo del 1,35 para las usuarias de TRH durante 5 años o más.(7)

Algunos autores consideran que 5 ó 10 años después de la cesación de la TRH no habría ningún riesgo significativo que favorezca la aparición de la enfermedad. (10,7)

**10. Radiaciones ionizantes:** Hay una relación bien establecida entre la exposición a radiaciones ionizantes y el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Los sobrevivientes de bombas atómicas y pacientes tratados con irradiación para mastitis postparto, acné, hirsutismo, etc. presentan todos un riesgo aumentado para el cáncer de mama, incluso después de radiaciones bajas o moderadas. El período de latencia entre la exposición a la radiación y el desarrollo del cáncer es de aproximadamente 30 años.(7)

Hay ciertas poblaciones que tienen mayores riesgos, tal es así en las mujeres tratadas con radiaciones por una enfermedad de Hodkin; si estas comienzan a tratarse a los 16 años de edad tienen un riesgo subsecuente de desarrollar cáncer mamario del 35 % a la edad de 40 años. Un estudio temprano hace pensar que este riesgo es aún mayor si las enfermas de Hodkin fueron tratadas antes de los 15 años y recibieron la radiación en tórax y / o cuello.

Además, las pacientes con cáncer de mama previo, que recibieron como tratamiento tumorectomía mas radiación pueden estar en un riesgo aumentado para padecer un segundo carcinoma mamario si las comparamos con las que recibieron como tratamiento mastectomía. Sin embargo, se compararon en Yale los resultados de 1.029 pacientes que fueron tratadas con terapia radiante con 1.378 que fueron tratadas con mastectomía; después de un seguimiento durante 15 años no se demostró ninguna diferencia en el riesgo de segundas malignidades. (10)

**11. Antecedentes heredofamiliares:** Numerosos trabajos identificaron genes de alto riesgo, cuya mutación acelera el proceso carcinógeno. Esto es importante porque amplía la visión etiológica del cáncer de mama, e identifica a las poblaciones de alto riesgo que necesitarán intensificar las medidas preventivas.

Es evidente la influencia de los parientes con cáncer de mama y, en primer lugar, de la madre. En este caso el riesgo de la hija para tener cáncer se calcula que es del doble, y aún

del triple, en relación con la ausencia de este antecedente. También suele encontrarse el antecedente de abuelas o tías con cáncer de mama. Se estima además que las hermanas de una paciente con cáncer de mama y cuya madre también lo padeció, tienen cuatro veces más riesgo de padecerlo, y el riesgo es dos veces más si sólo la hermana (y no la madre) sufrió el cáncer de mama. (11)

Esta predisposición genética está asociada a las mutaciones en los genes BRCA-1 y BRCA-2. (10) Un análisis genético localizó a estos dos genes en diferentes cromosomas, el gen BRCA-1 fue localizado en el cromosoma 17q y el BRCA-2 en el cromosoma 13q. (7,12). El BRCA-1 fue identificado en 1994 y el BRCA-2 en 1995. (12) Las mujeres que heredan una mutación deletérea en dichos genes tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de mama, de ovario y posiblemente cáncer de colon. Los hombres están en riesgo aumentado de cáncer de mama (principalmente por las mutaciones del gen BRCA-2) y cáncer de próstata. Además, las mutaciones en el gen BRCA-2 han sido también asociadas con un riesgo aumentado de padecer otros cánceres, como linfomas y cáncer pancreático. (10). Las mutaciones del gen BRCA-1 confieren un riesgo de padecer cáncer de mama del 85 % y un riesgo de cáncer de ovario del 50 %. En tanto que las mujeres portadoras de mutaciones del gen BRCA-2 tienen aproximadamente el mismo riesgo de padecer cáncer de mama, pero un 10 a 20 % de riesgo de cáncer de ovario. (3,12)

Se estima que el riesgo perpetuo de que una mujer portadora de mutaciones en los genes BRCA-1 o BRCA-2 padezca cáncer de mama, varía del 56 % hasta el 80-85 %. Igualmente, se supone que otros genes y factores no genéticos pueden afectar el riesgo de padecer cáncer de mama en una portadora de mutación de los genes BRCA-1 y BRCA-2. Tal es así, que en un informe basado en dos gemelas idénticas, ambas portadoras de una mutación del gen BRCA-1, se observó que una sola de ellas desarrolló cáncer de mama, por lo tanto esto demuestra la falta de conocimiento que existe sobre otros factores que influyen para que un portador de dicha mutación desarrolle cáncer mamario. (10,12)

De las formas heredadas de cáncer de mama se estima que el 45 % es debido a mutación del gen BRCA-1, con una proporción más pequeña debida a mutación del gen BRCA-2. Un estudio genético encontró una mutación del gen BRCA-1 en sólo el 16 % de las mujeres con una historia familiar de cáncer de mama y / o de cáncer ovárico. La probabilidad de descubrir la mencionada mutación es del 40 % cuando hay una historia familiar de los dos cánceres (mama y ovario), comparada con el 7 % de las mujeres que presentan una historia familiar de cáncer de mama sin cáncer de ovario. (10,12).

Entre la población general se estima que 1 de cada 800 mujeres presentan una mutación en el gen BRCA-1. Además se ha observado que las mutaciones de los dos genes son más frecuentes entre los individuos de descendencia judía de Ashkenazi. (10,12)

Las características del cáncer de mama asociado a mutación del gen BRCA-1 son: aparición a edad más temprana (de 8 a 14 años más joven), mayor tasa proliferativa, alto índice mitótico, proporción más alta de tumores con receptor de progesterona negativo, mayor infiltración linfática. (7,12).

12. **Enfermedad mamaria previa:** Varios estudios sugieren que la presencia o historia de enfermedad mamaria benigna está asociado con un aumento en el riesgo de padecer cáncer mamario. Se considera que el 18 % de las pacientes con cáncer de mama tienen antecedentes de enfermedad mamaria previa: 15 % de enfermedad benigna y un 3 % de enfermedad maligna. (7,8)



Esta asociación está limitada a lesiones en la biopsia de hiperplasia atípica. Si la enfermedad mamaria benigna muestra dicha alteración a la anatomía patológica, la posibilidad de desarrollar cáncer de mama aumenta 5 veces; y 11 veces si se acompaña además de antecedentes familiares. (7,8)

Un cáncer de mama previo eleva 6 veces la posibilidad de desarrollar un nuevo cáncer de mama. (7,8)

Si sumamos en una mujer la historia familiar de cáncer de mama y la hiperplasia atípica se produce un fuerte sinergismo como para que estas mujeres desarrollen cáncer mamario en algún momento de su vida. (7).

### Clasificación de los factores de riesgo según orden de importancia (7)

(Tabla 1)

Alto riesgo	Riesgo moderado	Bajo riesgo
Mutaciones del BRCA-1 y 2	Menarca temprana	Aborto
Mayor edad	Menopausia tardía	Factores psicossomáticos
Cultura occidental	Nulipara o primer nacimiento a edad mayor de 30 años.	Dieta rica en grasas
Historia familiar de cáncer de mama o de ovario	Alto nivel socioeconómico	Fibroadenoma
Enfermedad mamaria benigna con hiperplasia atípica	Consumo de alcohol	Exposición a insecticidas de tipo organoclorados.
Radiaciones ionizantes	Obesidad	Lactancia
	ACO y / o TRH Enfermedad benigna previa con hiperplasia sin atipia	

### Anatomía patológica

Debido a la importancia que tiene en toda patología conocer acerca de la anatomía e histología normal del órgano a tratar, se hará una breve reseña de estos dos aspectos con referencia a la mama. Esto tiene como fin conocer las condiciones anatómicas e histológicas normales de la mama, para así poder dilucidar con mayor claridad sus condiciones patológicas.

La mama es una glándula supraaponeurotica rodeada de tejido celular subcutáneo, constituida por un sistema de túbulos confluentes y que experimenta cambios posnatales, cíclicos y con la edad. (13)

Las mamas están ubicadas en la parte anterosuperior del tórax, a la derecha e izquierda del esternón, delante de los músculos pectorales mayor y menor, entre la 3ª y la 7ª costilla, a la altura de los brazos. (13)

Son pequeñas en las recién nacidas y se desarrollan hacia la pubertad. Aumentan de tamaño durante el embarazo y la lactancia y se atrofian hacia la postmenopausia. (13)

En su conformación exterior la mama presenta:

Cara anterior: convexa y lisa con una zona más saliente, el complejo teloareolar.

Areola: circular, oscura, presenta de 15 a 20 tubérculos de morgagni.

Pezón: cilíndrico o cónico, irregular, rugoso en su vértice; posee de 12 a 20 conductos galactóforos.

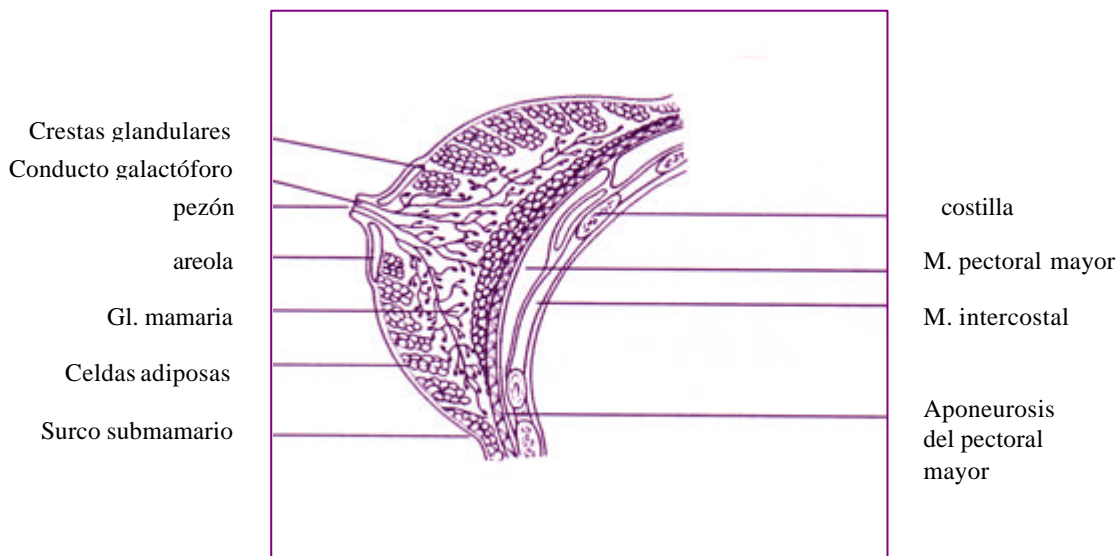
Circunferencia: poco marcada hacia arriba, presenta el surco submamario por debajo.

Cara posterior: plana, descansa sobre el pectoral mayor y el serrato mayor, unidos por la fascia superficialis, constituyendo esta última hacia arriba el ligamento suspensorio de la mama. (13)

**Constitución anatómica:** La mama está formada por tres elementos fundamentales:  
(Ver figura N°1)

- a. **Glándula mamaria:** es una masa gris amarillenta cónica con cara posterior plana y cara anterior irregular, con depresiones y crestas fibroglandulares de Duret, sobre las que se insertan láminas conectivas que llegan a la dermis (ligamentos de Cooper). Entre ambas se constituyen los senos de Duret. (13)
- b. **Cubierta cutánea:** presenta el complejo teloareolar, constituido por el pezón, de piel muy delgada con algunas papilas, y por debajo el músculo mamilar. La areola es delgada, pigmentada; en su cara profunda se halla el músculo areolar, cuya función es el telotismo y la eyección láctea. Muestra también glándulas sudoríparas, sebáceas (tubérculos de morgagni) y mamasias accesorias (tubérculos de montgomery). (13)
- c. **Cubierta celuloadiposa:** Tejido adiposo subcutáneo, dividido por la glándula en grasa anterior o premamaria, que ocupa los senos de Duret; grasa posterior o retromamaria, delgada, ubicada entre la glándula y la fascia superficialis, y grasa intramamaria, localizada en el cuerpo mamario propiamente dicho. (13)

**Figura n°1**



**Histología:** (Ver figura nº2). La mama se origina en esbozos epidérmicos que penetran profundamente en la dermis, resultando una glándula desarrollada en el tejido subcutáneo, por encima de la aponeurosis. (13)

Está organizada como un sistema de túbulos confluentes, con vértice en el pezón y multiplicados en profundidad. El tejido de sostén está constituido por tejido conectivo: el intralobulillar es laxo y rodea tubulillos menores; el interlobulillar es menos laxo; el interlobular es más denso y sus tractos voluminosos constituyen los ligamentos de Cooper.

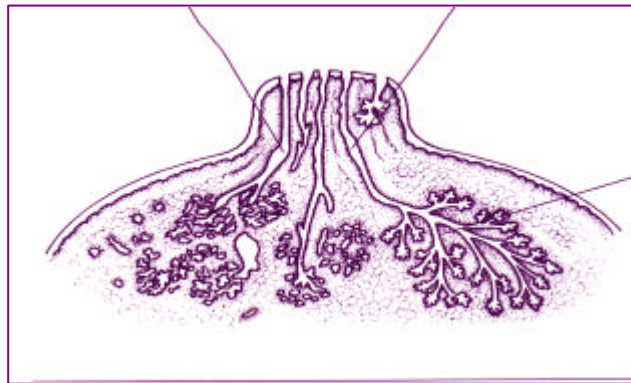
El conducto galactóforo antes de abrirse en el pezón presenta una dilatación (seno galactóforo) que se abre al exterior por el poro galactóforo. Cada poro representa la salida de un lóbulo. El lóbulo mamario es un conjunto de tubulillos de segundo orden que abocan en uno de primer orden. La glándula adulta presenta aproximadamente 20 lóbulos. (13)

El lobulillo mamario es un conjunto de tubulillos de tercer orden que abocan en uno de segundo orden. (13)

**Figura nº2**

Túbulos confluentes

Conducto galactóforo



Lóbulo y lobulillo mamario

El carcinoma de mama presenta diversos tipos histológicos. Puede comenzar con una etapa no invasora, que al avanzar puede invadir el estroma y convertirse en carcinoma infiltrante. Los tipos histológicos tumorales según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la siguiente: (14,15)

#### **A. No invasores**

- 1 a. Carcinoma intraductal
- 1 b. Carcinoma intraductal con enfermedad de Paget
2. Carcinoma lobulillar in situ

#### **B. Invasores**

- 1 a. Carcinoma ductal
- 1 b. Carcinoma ductal infiltrante con enfermedad de Paget
2. Carcinoma lobulillar infiltrante
3. Carcinoma medular
4. Carcinoma coloide (carcinoma mucinoso)
5. Carcinoma tubular
6. Carcinoma adenoide quístico
7. Carcinoma apocrino

## 8. Carcinoma papilar infiltrante

La incidencia de los tipos histológicos de cáncer de mama invasor es la siguiente:

Carcinoma ductal invasor	
Puro	52.6 %
Combinado	22 %
Carcinoma medular	6.2 %
Carcinoma coloide	2.4 %
Enfermedad de Paget	2.3 %
Otros tipos puros	2 %
Otros tipos combinados	1.6 %
Carcinoma lobulillar infiltrante	4.9 %
Carcinoma ductal y lobulillar combinado	6 %

A continuación se detallará la histología de los tipos mas frecuentes:

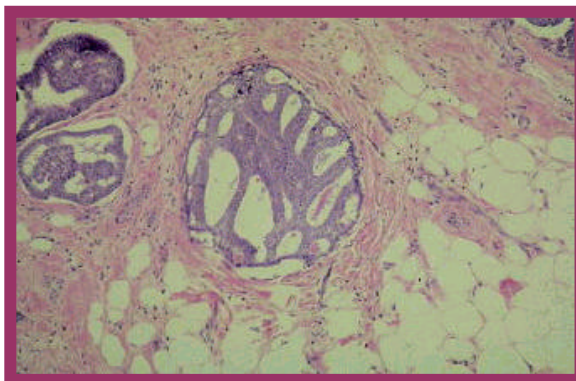
### 1. Carcinoma no invasor

Carcinoma intraductal in situ (CIDS): El carcinoma intraductal se considera una lesión rara, pero con el aumento de la mamografía que detecta lesiones pequeñas, constituye, aproximadamente, del 20 al 30 % de los carcinomas. Se define como una población maligna de células que carecen de capacidad de invadir a través de la membrana basal y, que por lo tanto son incapaces de dar metástasis a distancia. Sin embargo, estas células se pueden diseminar por todo un sistema ductal y por lo tanto pueden producir lesiones extensas que afectan a todo un sector o a toda una mama. El movimiento de estas células por el conducto principal y al interior de la piel del pezón produce el aspecto clínico de la enfermedad de paget del pezón.

Histologicamente, estos tumores se dividen en cinco subtipos: comedocarcinoma, sólido, cribiforme, papilar y micropapilar. (14)

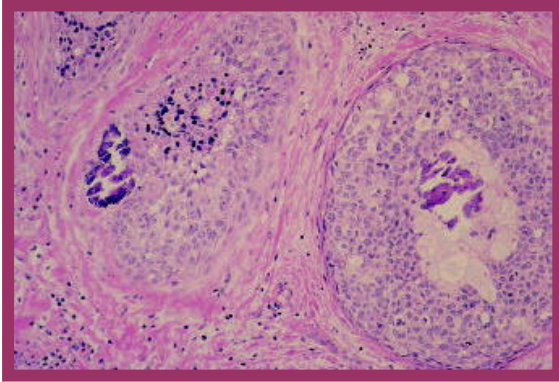
El subtipo cribiforme indica la presencia de estructuras análogas a conductos en el interior de los conductos primarios dilatados. Se piensa que el CIDS sería un precursor de cáncer infiltrante, debido a que las mujeres tratadas con tumorectomias presentan altas tasas de recidivas a formas invasoras. (14). (ver foto n°1)

**Foto n°1:** CIDS tipo cribiforme. Se observa que los espacios de los conductos están envueltos por una proliferación de células ductales, de forma análoga a los conductos.



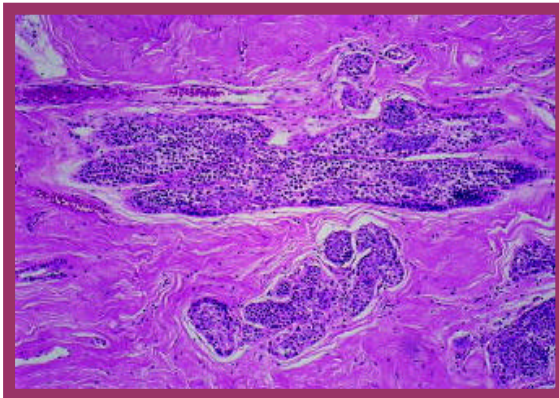
El comedocarcinoma constituye el 3 % de los tumores mamarios. Este se origina en los conductos más periféricos y se caracteriza por células de alto grado de malignidad en proliferación rápida. Las células del centro de los conductos con frecuencia están

necrosadas y se calcifican. Estas células tienen un acentuado pleomorfismo y anisocromatismo nuclear. (15) Estas células se detectan macroscópicamente al corte por áreas punteadas de material necrótico como queso (análogos a "comedones"). (14) (ver foto n°2)



**Foto n°2:** Se observa gran cantidad de células en el interior de los conductos, que presentan áreas de necrosis y calcificación

Carcinoma lobulillar in situ (CLIS): Fueron Foote y Stewart, en 1941, quienes describieron un carcinoma no invasor desarrollado en el lobulillo mamario, al que denominaron carcinoma lobulillar in situ. (16). Este se manifiesta por una proliferación, en uno o más conductos terminales, conductillos (acinos), o ambos a la vez, de células laxamente cohesionadas, a veces algo mayores de lo normal, con raras mitosis y núcleos ovalados o redondos con nucleolos pequeños (14). Frecuentemente son multifocales y bilaterales. La frecuencia con que el CLIS se convierte en carcinoma invasor es variable (14). (ver foto n ° 3)



**Foto n°3:** CLIS, se observan conductos terminales y acinos dilatados y conteniendo pequeñas células proliferativas en su interior.

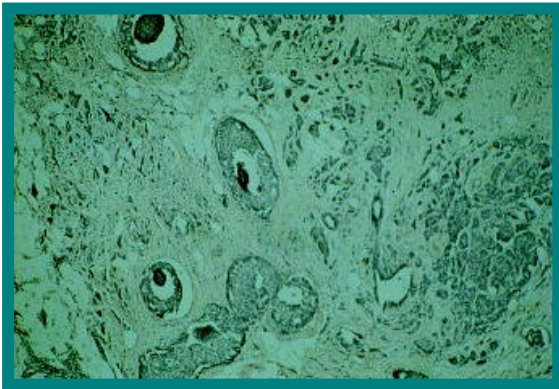
*Se considera que el CLIS Y el CIDS, no están desvinculados entre sí y que suele encontrárselos simultáneamente, a tal punto que, en estudios completos de todo el órgano, casi no se encuentran casos en que el lobulillar no estuviera acompañado del intraductal.* (7)

### Carcinoma invasor

Carcinoma ductal infiltrante (sin otra especificación): Este es el tipo mas frecuente, y supone del 65 al 80 % de todos los cánceres mamarios. La mayoría exhiben un aumento

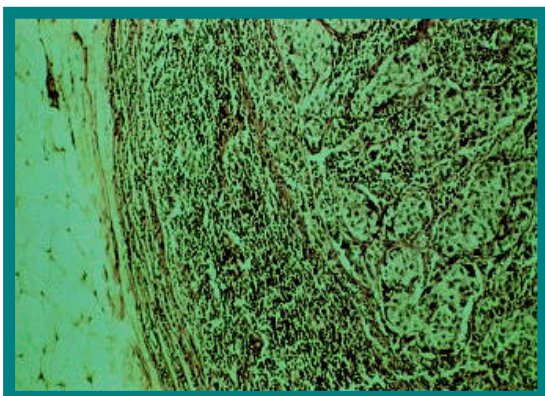
de un estroma denso de tejido fibroso, que da al tumor una alta consistencia (**carcinoma escirro**). Estos tumores se presentan como nódulos bastante bien delimitados de consistencia pétreo y de un diámetro de 1 a 2 cm., que raramente superan los 4 a 5 cm. A la palpación, pueden fijarse a estructuras vecinas, producir piel de naranja o retracción del pezón (lo que será comentado en el apartado "cuadro clínico"). La masa es bastante característica al corte: esta retraída por debajo de la superficie del corte, tiene una consistencia dura cartilaginosa y produce un chirrido al rasarla. (14)

Histologicamente, el tumor consiste en células malignas de los conductos dispuestas en cordones, nidos sólidos de células, túbulos, glándulas y masas anastomosadas, y mezcla de todos ellos. (14) (ver foto nº4)



**Foto nº 4:** Carcinoma ductal infiltrante, donde se observan a las células tumorales dispuestas en cordones y túbulos infiltrando el estroma

**Carcinoma medular:** Esta variante supone entre el 1 y el 5 % de todos los carcinomas mamarios. El tamaño medio es de 2 a 3 cm., pero algunos producen grandes masas tumorales de 5 cm. de diámetro o más. Al corte el tumor tiene una consistencia carnosa y blanda, bien delimitado y muy celular, con poca respuesta fibrosa estromal. (14,15) Los focos de necrosis y hemorragia son grandes y numerosos. Histologicamente, se caracteriza por: células sincitiales grandes con núcleos vesiculares, que contienen nucleólos prominentes y mitosis frecuentes. Presenta además, un infiltrado linfocitario entre moderado y denso, este infiltrado hace que el pronóstico sea netamente mejor que el resto de los carcinomas ductales infiltrantes habituales, incluso en presencia de metástasis ganglionares axilares. (14,15)



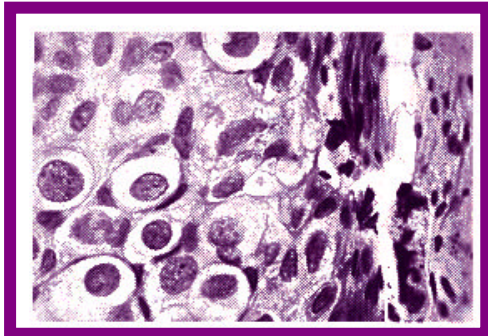
**Foto nº5:** Carcinoma medular, se observa como los linfocitos infiltran células epiteliales sincitiales.

**Carcinoma coloide o mucinoso:** Esta variable inhabitual, el cual representa el 1 % de los tumores mamarios malignos, tiende a ocurrir en mujeres de edad avanzada. El tumor es extremadamente blando y tiene una consistencia y aspecto de gelatina pálida gris-azulada. Histologicamente, tienen grandes lagos de mucina amorfa que se tiñe de color pálido. Flotando en esta mucina existen islotes y células neoplásicas aisladas, que a veces forman glándulas. (14,15)

**Enfermedad de Paget:** La enfermedad de Paget del pezón es una forma de carcinoma ductal que surge en los conductos excretores principales de la mama y se extiende intraepitelialmente para afectar a la piel del pezón y la areola. Estudios morfológicos han demostrado que las lesiones cutáneas se asocian invariablemente a un carcinoma ductal in situ subyacente, o, menos frecuentemente, a un carcinoma invasor, que nacen en zonas más profundas de la mama. (14,15)

Como hallazgos macroscópicos, la piel del pezón y de la areola está frecuentemente fisurada, ulcerada o exudativa. Existen hiperemia y edema inflamatorio alrededor, y ocasionalmente, ulceración total del pezón. (14)

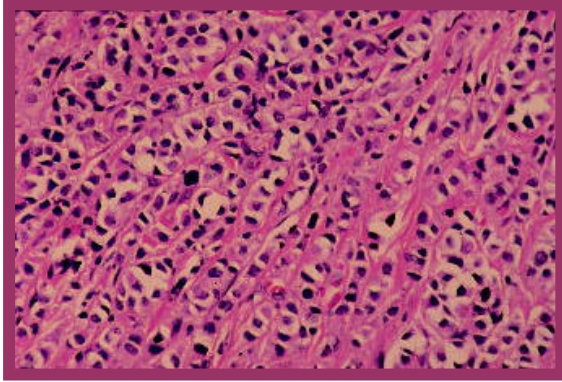
El sello histológico de esta entidad es la afectación de la epidermis, caracterizada por la presencia de hiperqueratosis o ausencia de estrato córneo y que se halla infiltrada por células malignas, que se conocen como células de Paget. Estas células son grandes, con citoplasma abundante claro y núcleos pleomórficos. Las células tienen tinción positiva para mucina. (14,15)



**Foto n° 6:** Enfermedad de Paget: Se observa la epidermis con fenómenos de hiperqueratosis y paraqueratosis. Las células tumorales son voluminosas, con citoplasma claro y amplio.

**Carcinoma lobulillar invasivo:** Se trata de una forma morfológica característica de cáncer de mama que probablemente surge de los conductillos terminales del lobulillo mamario. Aunque suponen sólo entre el 5 y el 10 % de los carcinomas de la mama, los carcinomas lobulillares invasores son de interés por dos razones: en primer lugar, tienden a ser bilaterales más frecuentemente que los que surgen en los conductos y en segundo lugar, tienden a ser multicéntricos en la misma mama. (14)

Macroscópicamente el tumor es de aspecto gomoso. Histológicamente, consiste en hebras de células tumorales infiltrantes, con frecuencia de una única célula de anchura (en "fila india"), dispersas en toda la matriz fibrosa. (14)



**Foto n° 7 :** Carcinoma lobulillar infiltrante. Se observa un estroma denso y células tumorales dispuestas en una única fila.

Existe un tipo de carcinoma que constituye una entidad anatomoclínica con características muy particulares, por lo que se detallará separadamente:

**Carcinoma inflamatorio agudo:** Es un tipo de carcinoma de muy mal pronóstico que aparece con mayor frecuencia en la mujer gestante. Se produce una obstrucción linfática y venosa dérmica, lo que lleva al edema, a la congestión y al eritema. Por ello se lo denominó también mastitis carcinomatosa. Este tumor ocupa el 1,5 % de los cánceres de mama y es la forma mas temible de todos ellos. (15)

Microscópicamente no corresponde a un tipo celular determinado. El hecho histológico mas destacable es la anaplasia celular y el gran pleomorfismo. (15)

**Grados histológicos de malignidad:** Basados en trabajos de Patey y Scarff (1928) y de Bloom y Richardson (1957), la OMS a denominado diferentes grados histológicos de malignidad de acuerdo con los siguientes criterios histológicos:

**Formación de túbulos:** La formación de túbulos y acinos bien caracterizados, es índice de alto grado de diferenciación y, por consiguiente, de pronóstico mas favorable.

El grado de malignidad se establece adjudicando la siguiente puntuación: un punto si es muy neto; dos puntos si es moderado; tres puntos si la diferenciación es pobre o nula y la proliferación celular se hace en forma de cordones o capas. (17)

**Hipercromatismo y mitosis:** A mayor número de núcleos hipercromáticos o mitóticos, peor pronóstico.

La adjudicación de puntaje es: un punto si se observa escasamente alguna figura mitótica o hipercromática; dos puntos cuando en los campos aparecen 2 ó 3 de estas figuras, y tres puntos cuando el número es elevado. (17)

**Irregularidades en el tamaño, forma y tinción de los núcleos:** Cuando los núcleos son uniformes con respecto al tamaño, forma y tinción, se adjudica un punto. Si la variación es moderada, corresponden dos puntos. Cuando hay acentuado pleomorfismo, se fijan tres puntos. (17)

Para determinar la gradación de malignidad se procede a la adjudicación de puntajes de la siguiente manera:

Grado I: 3, 4 ó 5 puntos: malignidad baja. Bien diferenciado

Grado II: 6 ó 7 puntos: malignidad intermedia. Moderadamente diferenciado

Grado III: 8 ó 9 puntos: alta malignidad. Mal diferenciado.



Señalan los autores que para el grado I se observa una supervivencia a los 5 y 10 años del 75 y 45 %, respectivamente. Para el grado II, del 53 y 27 %, y para el grado III, del 31 y 18 %. (17)

Como dato complementario, señala la OMS que, para juzgar esta gradación, los cortes deberán tener tamaño adecuado (de 1,5 a 2 cm. de lado) y que, en caso de tumores voluminosos, puede ser necesario estudiar por lo menos 2 o 3 cortes. Cuando en un corte se observe variación en la gradación, se decidirá según la parte de mayor malignidad. (12)

Aclara la OMS que pueden existir otros elementos que permiten juzgar sobre el pronóstico: la pseudoencapsulación, la infiltración linfocitaria, la invasión vascular y linfática y la invasión de tejidos extramamarios. (17)

### Diseminación del carcinoma mamario

*Debido a que el cáncer de mama utiliza como vías de diseminación, además de la directa, a las vías linfática y la hemática, es importante considerar la vascularización normal de la glándula, así como también los linfáticos que la conforman.*

Las arterias que irrigan la mama provienen de:

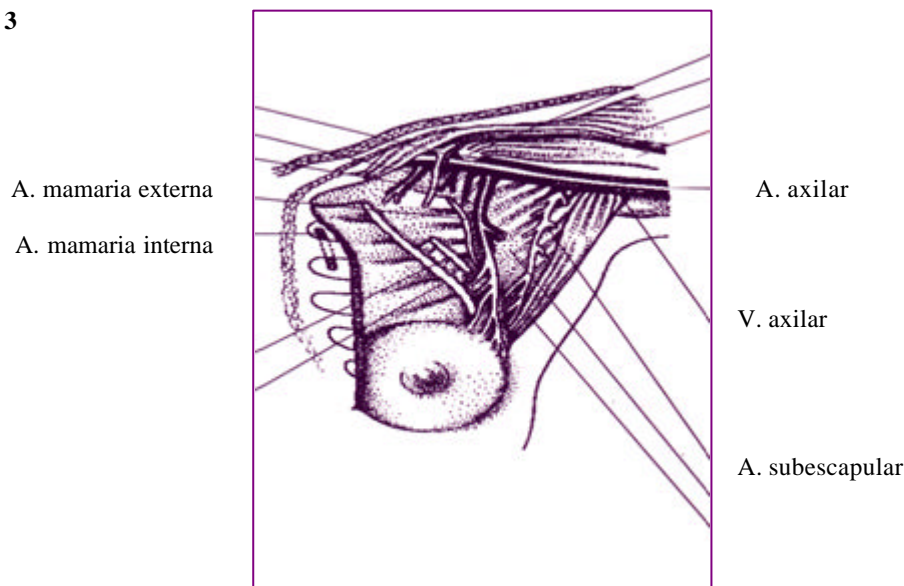
Arteria mamaria interna, rama de la subclavia; (13)

Arteria mamaria externa, rama de la axilar; (13)

Arterias intercostales 2º, 3º y 4º, mediante varias perforantes. (13)

Las venas desembocan en la axilar, mamaria interna, yugular externa, cefálica y venas intercostales. (13) (ver figura N°3).

**Figura n° 3**



En cuanto a los linfáticos mamarios, estos se originan en dos plexos: uno superficial y uno profundo, que desembocan en los siguientes grupos ganglionares:

Ganglios axilares, (13)

Ganglios de la mamaria interna, (13)

Ganglios interpectores (incluyen el ganglio de Rotter en el espesor del músculo pectoral mayor), (13)

Ganglios supraclaviculares. (13)

Los linfáticos de la mama confluyen en una primera etapa en el plexo subareolar, el cual, a su vez, drena en el plexo superficial de la mama. Desde allí el grueso de los linfáticos acompañan a la vena mamaria externa para drenar en los ganglios de dicha cadena siguiendo a las afluentes de la vena axilar. Seguidamente la linfa progresa a través de los ganglios axilares hacia el vértice de la axila. (8)

En la actualidad ha cobrado interés la división esquemática de los ganglios axilares en tres grupos o niveles: Uno externo, desde el borde externo del músculo pectoral menor; uno medio, inmediatamente por detrás del músculo pectoral menor y uno interno, desde el borde interno de dicho músculo hacia el vértice de la axila. (8)

El cáncer, al principio localizado dentro de la mama, invade luego los ganglios regionales, y finalmente se disemina dando lugar a las metástasis a distancia.

**Propagación por vía linfática:** La invasión linfática es la más importante. Las células neoplásicas se propagan por vía linfática de dos maneras: por embolización, es decir, que las células son vehiculizadas por la linfa y por penetración, en que las células neoplásicas penetran en los vasos linfáticos, los taponan y progresan por invasión continuada. Actualmente se adhiere más al concepto de embolización. (18) Las principales rutas de diseminación linfática son:

- Ruta hacia la axila: a partir de la mama, la neoplasia invade primero a los ganglios de la cadena mamaria externa, es decir por fuera del pectoral menor (nivel I); luego, a los situados por detrás del pectoral menor (nivel II); y finalmente, a los que se hallan por dentro del borde interno del pectoral menor, o ganglios del vértice de la axila (nivel III), o subclaviculares, cuya invasión es de grave pronóstico. (18)

- Ruta al mediastino anterior y ganglios mamaros internos: Aquí la diseminación sigue a los vasos perforantes del primero, segundo y tercer espacio intercostal. Esta vía está en relación con metástasis ganglionares intratorácicas como: subpleurales, pericardicos, diafragmáticos, etc. Asimismo se relaciona con los ganglios linfáticos supraclaviculares. (18)

**Propagación por vía vascular:** Una fase interesante en la invasión venosa del cáncer de mama es la efectuada a partir de las pequeñas venas intramamarias. Se considera que esta fase constituye la primera en la diseminación venosa del cáncer. A partir de las venas intramamarias, la difusión puede seguir dos vías: a) por la circulación general, y b) por el sistema de las venas vertebrales. (18)

Por la circulación general, las células neoplásicas pasan a las afluentes de la vena axilar o de la subclavia, y de allí van por la vena cava superior al corazón derecho. Siguen por la arteria pulmonar hacia el pulmón. Aquí, puede detenerse dando una metástasis pulmonar, o franquear la red capilar y pasar al corazón izquierdo, siendo luego dispersadas por la aorta y colaterales. (18)

Por el sistema de las venas vertebrales, las cuales constituyen un rico plexo desprovisto de válvulas y situadas a lo largo de la columna vertebral. Por la comunicación de este sistema con la vena cava inferior, puede vehiculizar células neoplásicas al corazón derecho, y de ahí a la circulación general. Por su comunicación con la vena porta, se explican las metástasis viscerales. Además, esta es la vía que explica claramente las metástasis óseas tanto en la columna vertebral como en los huesos de hombro y cadera. Su conexión con las venas meningeas y del encéfalo explica las metástasis intracraneanas. (18)

**Propagación directa:** Los primeros sitios infiltrados por vecindad son el tejido adiposo y el estroma glandular. Posteriormente avanza hacia la piel de la glándula y los músculos pectorales. La infiltración de la piel lleva a la retracción de la superficie cutánea o a la fijación del tumor. La obstrucción de los linfáticos dificulta el drenaje produciendo linfedema, tomando la piel el aspecto característico de "piel de naranja" (18)

#### Estadificación del cáncer de mama:

Fue la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) quien en 1954 crea el sistema TNM de clasificación tumoral, la cual se universalizó para todos los tumores, incluyendo el de mama. En esta clasificación, el símbolo T expresa tumor; el N se refiere a los ganglios, y M a la metástasis. A su vez, y de acuerdo con las características del T, N y M, se establecen cuatro estadios (I al IV). (19)

**TNM:** (8, 19)

**T:** Se refiere al tumor primario

**T is:** Significa carcinoma in situ (lobulillar, intraductal, enfermedad de Paget sin evidencia de tumor intramamario)

**T x:** No se obtienen los requisitos mínimos para una evaluación ( por ejemplo, el tumor es difuso, o bien por haber sido extirpado previamente).

**T 0:** El tumor existe, pero no se lo palpa. Es decir, es asintomático; o se manifiesta por otro síntoma, como un derrame sanguinolento por el pezón; o bien es un hallazgo mamográfico.

**T 1:** Tumor de 2 cm. o menos

**T 2:** Tumor de más de 2 cm., pero menor de 5 cm.

**T 3:** Tumor de más de 5 cm.

**T 4:** Tumor de cualquier tamaño

**T 4a:** tumor con fijación a la pared torácica

**T 4b:** tumor que se fija a la piel; con edema, infiltración o ulceración de la misma

**T 4c:** tumor con ambas características (4a y 4b)

**T 4d:** carcinoma inflamatorio

**N:** ganglios regionales

**N x:** cuando los ganglios linfáticos regionales no pueden ser determinados clínicamente (por ejemplo: por excesiva adiposidad de la axila, o por biopsia previa de axila)

**N 0:** no hay ganglios palpables

**N 1:** ganglios axilares homolaterales palpables, móviles

**N 2:** ganglios axilares homolaterales fijados entre sí o a las estructuras vecinas

**N 3:** ganglios supra o infraclaviculares homolaterales.

**M:** metástasis a distancia

**M 0:** no hay evidencia de metástasis a distancia

**M 1:** metástasis a distancia. Se incluye también la invasión de la piel más allá de los límites de la mama.

**Agrupaciones en estadios:** (8, 19)

Estadio 0: Tis N0 M0

Estadio I: T1 N0 M0

Estadio IIa: T0 N1 M0

T1 N1 M0

T2 N0 M0  
Estadio IIb: T2 N1 M0  
T3 N0 M0  
Estadio IIIa: T0 N2 M0  
T1 N2 M0  
T2 N2 M0  
T3 N1 M0  
T3 N2 M0  
Estadio IIIb: cualquier T, con N3 M0 o T4 con cualquier N y M0  
Estadio IV: cualquier T, cualquier N con M1

## CUADRO CLINICO

De acuerdo con el período evolutivo, el cáncer de mama puede presentar diferente sintomatología; lo importante, es diagnosticarlo cuando manifiesta la menor cantidad de síntomas, ya que en ese momento ofrece las mejores perspectivas de curación. Aquí, la mamografía y otros recursos auxiliares diagnósticos (que se detallarán mas adelante), son de suma utilidad, ya que podría diagnosticarnos un cáncer de mama en etapas asintomáticas de su evolución.

Según Robbins y col., el retraso en el diagnóstico es atribuido: en el 31,2 %, a la paciente; en el 23,4 %, al médico; en el 12,9 % a ambos; y en el 32,5 % de los casos no hay retraso en el diagnóstico. Al respecto, otros autores (Pack y Gallo) consideran que hay retardo en el diagnóstico cuando la paciente, a partir del primer síntoma, demora mas de tres meses en consultar al médico; y cuando el médico, desde el momento en que recibe a la paciente, demora mas de un mes en instituir el diagnóstico y tratamiento. (20)

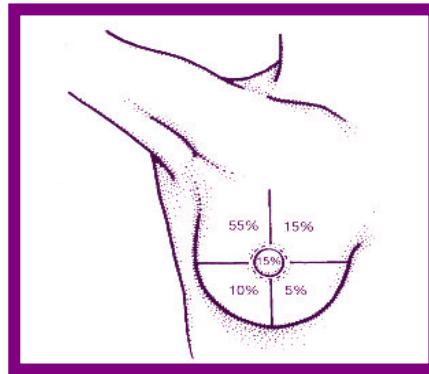
### **Síntomas clínicos de lesión inicial:**

Estos síntomas son los más importantes, ya que permiten el diagnóstico del cáncer en etapas tempranas.

El tumor es el principal síntoma inicial del cáncer de mama. No sólo es el que aparece primero, sino que también es el más frecuente. Casi siempre el tumor se descubre accidentalmente, notándolo la enferma al vestirse o bañarse, y lo describe como "bulto", "dureza" o "tumor". De aquí surge la gran utilidad que representa el autoexamen mamario, (que se detallará mas adelante) en la detección precoz de esta tumoración. (20)

El tumor puede presentarse en cualquier lugar de la mama; pero, demuestra preferencia por el cuadrante superoexterno, en el cual se localizan el 55 % de estos tumores, siguiendo en orden de frecuencia: en el cuadrante superointerno el 15 %; en el cuadrante inferoexterno el 10 %; en el cuadrante inferointerno el 5 %; y por último, un 15 % se localiza en el pezón. (2). (Ver figura nº 4)

**Figura n°4:** Se observa la frecuencia de distribución en cada cuadrante



El cáncer forma cuerpo con la glándula mamaria y se desplaza con ella, aunque no dentro de ella. Esto lo distingue de ciertos nódulos benignos que se desplazan dentro de la glándula. Consecuencia directa de formar cuerpo con la glándula es la de presentar bordes poco netos, y es difícil asignarle un límite preciso. (20)

Inicialmente su tamaño es muy pequeño, y se aprecia como un "espesamiento" o una induración que no tiene características definidas de cáncer. Con el correr del tiempo comienza a adoptar características clínicas definidas de cáncer: generalmente se de consistencia dura; esta dureza es definida como "pétreo" o "leñosa" e indeformable, que lo diferencia de la dureza "elástica" y deformable que ofrecen los nódulos benignos. (20)

La superficie suele ser irregular y se palpan a menudo zonas mas salientes que dan al tacto sensación de mayor dureza. (20)

A continuación, en la tabla n°2, se detallan las características que pueden adoptar los tumores de mama y el grado de sospecha clínica: (8)

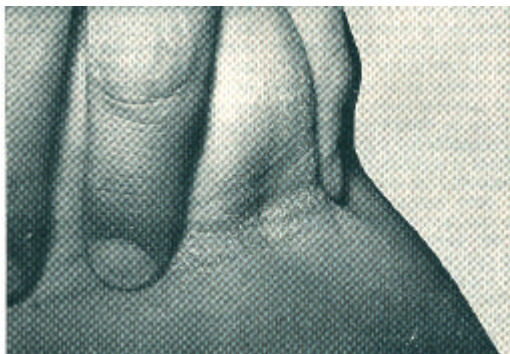
Tabla n°2

Tumor	Maligno típico	Sospechoso	No sospechoso
Consistencia	Dura	No muy dura	Poco dura
Superficie	Irregular	Algo irregular	Lisa
Bordes	Poco netos	Esfumados	Netos
Movilidad	Con glándula	Con glándula	Con glándula
Adherencia	Sí ó no	No	No

Si bien, el cáncer suele ser indoloro, en casi la mitad de los casos suele ser algo sensible a la palpación. La mayoría de los autores concuerdan en que el dolor no es síntoma de tumor maligno, y que es más común observarlo en procesos benignos. Cabe mencionar, que sólo se conoce una forma evolutiva de cáncer mamario que suele presentar dolor desde el comienzo, y es el cáncer de mama inflamatorio. (20)

Si bien, los síntomas de retracción, como ser: retracción del pezón, de la piel y de la glándula son indicadores de lesión mas tardía, la retracción "provocada del pezón" (signo de Benzadón), constituye un síntoma de lesión temprana. Estas retracciones mínimas son descubiertas por el médico, y la paciente rara vez se da cuenta de ellas. Suelen observarse: "hoyuelos de depresión", o "pliegues", o "aplanamientos", o "deformaciones" del contorno de la mama; las cuales son provocadas por cambios de posición, elevación de los brazos o maniobras digitales como el pellizcamiento o movilización de la piel. (20). (Ver foto n° 8)

**Foto n° 8:** hoyuelo de depresión causado por el pellizcamiento de la piel



El derrame del pezón no es un síntoma frecuente del cáncer de mama, pero cuando existe suele ser un elemento de diagnóstico temprano. Conviene señalar, que este síntoma es más bien patrimonio del carcinoma de los conductos y del tumor papilar. (20) Generalmente se trata de un derrame sanguinolento que sale por un poro a la presión de determinado sector areolar o paraareolar de la mama. Su extendido muestra glóbulos rojos y células epiteliales atípicas, aisladas, o en forma de cúmulos o colgajos. (8)

Existe un último signo temprano de cáncer de mama, las lesiones del pezón, que deben ser cuidadosamente investigado por el médico. Estas pueden presentarse en forma de eczemas o pequeñas erosiones del pezón. Esto puede representar el primer síntoma de una enfermedad de Paget (la que se detallará mas adelante), tipo especial de cáncer de mama que en sus primeros estadios es no invasor. (8, 20)

#### **Síntomas de lesión tardía:**

Cuando el cáncer ha crecido, y el tumor aflora por debajo de la piel, haciéndose visible a simple vista, significa que se está frente a un síntoma de lesión tardía, y cuando, creciendo hacia la piel, la invade fijándose a ella o ulcerándola, ya es síntoma de lesión muy tardía. (20).

Los fenómenos de retracción se deben a que en el crecimiento del cáncer proliferan fibroblastos, no sólo dentro del tumor, sino también en el tejido que los rodea. Con el tiempo, este tejido cicatrizal "envejece", lo que lleva a la retracción de los elementos vecinos. (20)

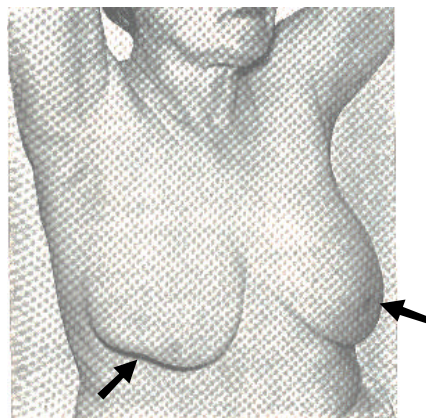
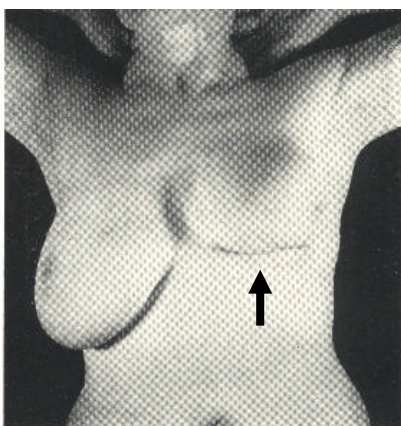
La retracción del pezón representa uno de los signos más típicos del cáncer. Como ya se mencionó anteriormente, la retracción provocada del pezón es un síntoma más temprano que la retracción fija, ya que es preciso buscarlo antes de que se condicione la fijeza del pezón, donde estaríamos en presencia de un tumor avanzado y con menores posibilidades de curación. (20). (Ver foto n° 9)

La retracción de la piel se manifiesta por el hoyuelo o depresión supratumoral, y por deformación de la areola cuando el cáncer asienta en la vecindad de esta. Por último, la retracción, no sólo se observa a nivel del pezón y de piel, sino también a nivel glandular. (Ver foto n° 9). La sumatoria de los fenómenos de retracción (de piel, pezón y glándula) condicionan la deformación mamaria, tanto más evidente cuanto mayor sea el avance local de la lesión. Dicha deformación se observa a veces espontáneamente, aunque en algunas oportunidades será necesario buscarla mediante ciertas maniobras, como ser: elevación de ambos brazos, el levantamiento de la mama enferma con una mano, la flexión del tronco a fin de que las mamas se pongan péndulas, contracción forzada del músculo pectoral. La

mama se presenta asimétrica con relación a la opuesta, elevada, irregularmente deformada. (ver foto n° 10).

Otras veces la deformación se hace más evidente a nivel del surco submamario. (20).

**Foto n° 9:** Las flechas demuestran, en un carcinoma bilateral simultáneo, retracción de glándula mamaria derecha y retracción del pezón izquierdo



**Foto n° 10:** La flecha demuestra la importante deformación mamaria; se observa asimétrica y elevada en relación a la mama opuesta. Esto se hace más evidente al elevar los brazos.

En cuanto a las características del tumor avanzado, se aprecia ya, un volumen considerable. Es importante recordar, que hace algunos años (1957) se presentaban a las consultas tumores mas grandes que pequeños, observándose que sólo el 1 % de los tumores medían menos de 2 cm. en el momento del primer examen. Actualmente se aprecia que estos alarmantes índices han cambiado.

Como síntoma de aparición tardía, es posible observar también edema, esto se debe a que los capilares sanguíneos y linfáticos se bloquean y se edematiza la piel alrededor de los folículos pilosos y de los orificios de las glándulas sebáceas, lo que da el aspecto denominado "piel de naranja", que algunas veces se ofrece espontáneamente y otras es necesario provocarlo pellizcando suavemente la piel por encima del tumor. La mencionada "piel de naranja" implica invasión neoplásica dérmica y subdérmica. (20). (Ver foto n°11)

Foto n° 11: Se observa el denominado aspecto de "piel de naranja".



Otro síntoma tardío y que, por su mera presencia, reduce a casi la mitad o la tercera parte las posibilidades de curación, es la adenopatía axilar. Generalmente se aprecian por la palpación de ganglios axilares de características neoplásicas, es decir; grandes, duros y fijos. En cuanto a la metástasis axilar, existen ciertos factores que aumentan su frecuencia: es más frecuente en los tumores del cuadrante superoexterno; así como también es importante el tamaño del tumor, a mayor tamaño corresponde mayor invasión ganglionar axilar; tumores de menos de 3 cm. tienen metástasis axilar en un tercio de los casos; cuando miden más de 3 cm. la metástasis axilar aparece en más de la mitad de los pacientes. (20)

#### **Síntomas de lesión muy tardía (cáncer localmente avanzado)**

Dentro de estos síntomas consideraremos:

**Síntomas tumorales:** se refieren al volumen y a la fijación del tumor. Cuando el cáncer abarca toda la glándula, o cuando un tumor de tamaño considerable se adhiere fuertemente a la pared torácica, o a la piel, o a ambas, deberá ser considerado como localmente avanzado. (20)

**Síntomas cutáneos:** la invasión de la piel por el cáncer se hace a distancia o por contigüidad. A distancia es el edema de la piel y los nódulos de carcinosis cutánea. Por contigüidad es la invasión neoplásica de la piel y la úlcera. (20)

Como hemos mencionado, se considera que el edema de la piel es un síntoma tardío cuando presenta una extensión reducida (menos de un tercio de la superficie mamaria), pero cuando está más extendido ya expresa cáncer avanzado. El edema es consecuencia de la embolización y obstrucción de los linfáticos dérmicos y subdérmicos con células neoplásicas. (20)

La invasión cutánea neoplásica, que al principio es aislada, por invasión de la dermis, mas adelante se difunde por embolización metastásica adquiriendo el aspecto de nódulos de carcinosis cutánea; y cuando es tan intensa que la piel, la glándula y el tórax forman un solo bloque neoplásico, en el cual poco se distinguen ya las características de la mama, y llegan a sobrepasarla invadiendo cara anterior del tórax y dorso en forma de placa rígida, se la denomina cáncer en coraza, el cual fue descrito por Volpeau y es de muy rara observación. (20)

También es posible que el cáncer se ulcere en la piel. Se admite que una pequeña úlcera es señal de lesión tardía, pero, por poco que aumente de tamaño y sobrepase los 3 ó 4 cm., se considera que es signo de lesión muy tardía. (20).

Otras veces se tratan de gruesos nódulos que se diseminan en la mama. Estas ulceraciones, verdaderas pústulas caracterizan una forma clínica de particular gravedad, el cáncer pustuloso, el cual sangra fácilmente y deja salir secreciones, cubriéndose luego de gruesas costras que rápidamente se desprenden, renovándose la hemorragia y la secreción. (20)

Un signo de gravedad avanzada es el edema difusos del brazo, que expresa el bloqueo canceroso de las vías linfáticas y la compresión de los vasos linfáticos y capilares sanguíneos por la invasión del tejido celuloadiposo de la axila. (20)

**Síntomas ganglionares:** en el período muy tardío la adenopatía metastásica suele ser notable; a menudo fija a la piel o a las estructuras profundas vecinas. Por supuesto, pertenecen también a este período las adenopatías subclavicular o supraclaviculares palpables. (20)

**Síntomas generales:** En cuanto a la perturbación del estado general, sólo aparece en las etapas muy tardías del cáncer mamario. A diferencia de otros tumores malignos del organismo, el cáncer de mama no afecta inicialmente el estado general. Sólo en las etapas que preceden al final, o cuando existen metástasis viscerales, o cuando el tumor se ha



infectado o ulcerado, aparecen el adelgazamiento, la anorexia, la palidez por anemia pronunciada, etc. , que pronto llevan a la caquexia. (20)

Metástasis: su presencia es síntoma de "etapa terminal", ya que su existencia anula toda posibilidad de curación. (20)

Es penoso, que debido a un abandono en las consultas médicas; aún puedan observarse mujeres que concurren al examen médico con cánceres avanzados, pertenecientes al estadio IV de la enfermedad. Sería importante, que las mujeres cuenten con medidas de prevención primaria que les permita detectar esta terrible enfermedad antes de que sea tarde para iniciar un plan terapéutico con fines curativos.

### Variedades clínicas de cáncer mamario

La descripción precedente es la que corresponde al carcinoma infiltrativo de mama más común, cáncer "duro" o escirro, que se ha escogido como ejemplo, ya que de 4 cánceres de mama, aproximadamente 3 pertenecen a esta variedad.

A pesar de que otras formas de cáncer mamario no resultan ser tan frecuentes, se hará una breve descripción de ellos:

**Carcinoma encefaloide:** Suele ser de crecimiento más rápido que el escirro. Se caracteriza a menudo por pronunciado aumento del volumen mamario, y al tacto es más blando que el escirro. Por estas características es posible, a veces, su diagnóstico clínico. (20)

**Comedocarcinoma:** El comedocarcinoma, tumor descrito por Bloodgood en 1893, suele ser de crecimiento lento. Se señala su gran movilidad y su predilección por la zona central de la mama. Su diagnóstico clínico es difícil, ya que simula una zona indurada de displasia. Generalmente se presenta como una "induración" o "pesadez" de la mama, mientras que en otros casos se presenta como una irregularidad glandular. (20).

En el corte tiene un aspecto característico: la superficie firme del tumor aparece sembrada por numerosos orificios, que son los conductos galactóforos cortados; con la presión salen por estos conductos masas necróticas desprendidas y tapones de células neoplásicas.

**Tumor papilar:** El carcinoma papilar, se localiza preferentemente en la zona central de la mama. Es duro, pero puede presentar zonas blandas. Es muy común que se presente clínicamente con derrame sanguinolento por el pezón. (20)

**Carcinoma coloide o mucoso:** Es un tumor de crecimiento lento, que a veces alcanza gran tamaño. Se lo encuentra de preferencia en mujeres de mayor edad. En ocasiones, se presenta clínicamente como una masa circunscripta y redondeada. En algunas pacientes, este tumor rechaza el pezón, en lugar de retraerlo. Además, se señala una sensación quística en la palpación. (20)

**Enfermedad de Paget:** Este proceso fue descrito por Paget en 1874 como "una especie de eczema seguido, aproximadamente dentro de los dos años, de la aparición de un tumor escirro que no parte de la piel de la enferma, sino que asienta en la glándula subyacente".

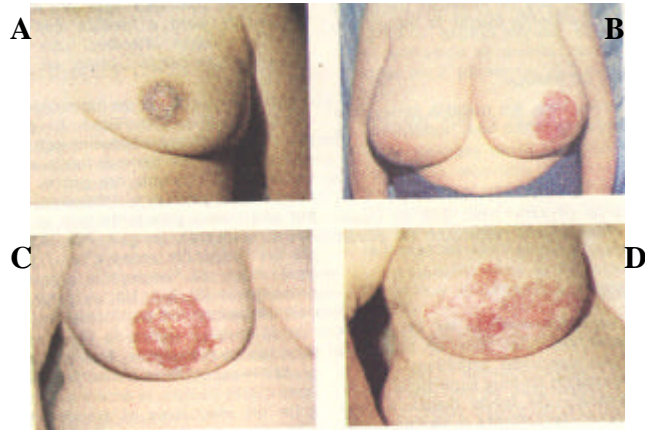
Esta enfermedad, de características clínicas definidas, evoluciona aparentemente como una eczema crónica, cuyo punto de partida está casi siempre a nivel del pezón y con mucha menor frecuencia en la areola, si bien a menudo la invade en su crecimiento. (20)

Se trata de un cáncer de marcha lenta que aparece generalmente después de los 50 años. Actualmente se tiende a considerar inseparables la lesión profunda y la superficial, y admitir siempre (aunque no sea palpable) la existencia del tumor intraductal. (20)

La lesión del pezón se presenta al principio como fisuras que dan salida a sangre o secreciones sanguinolentas; luego se constituye una úlcera que se cubre de costras

amarillentas o grisáceas. Con el tiempo la úlcera progresa y llega hasta destruir todo el pezón y avanzar sobre la areola. Esta lesión puede confundirse con eczemas comunes y úlceras simples, razón por la cual toda lesión del pezón y areola que no responda rápidamente al tratamiento médico adecuado debe ser sometida a biopsia. (20). (Ver foto n° 12)

**Foto n° 12:** A) Destrucción del pezón.  
 B) lesión que sobrepasa la areola.  
 C) Destrucción del pezón y areola e invasión de la piel adyacente  
 D) Lesión de 15 años de evolución que simulaba eczema de areola y superficie mamaria



**Cáncer agudo o inflamatorio:** A veces este cáncer muestra desde su comienzo síntomas inflamatorios (forma primitiva); otras veces el cuadro agudo se manifiesta cierto tiempo después de aparecido el cáncer (forma secundaria). La forma primitiva es más frecuente que la secundaria. (20)

En cualquiera de los dos casos, una vez establecida la marcha aguda, aparecen en la mama manchas rojizas de distinta tonalidad, salientes, que pronto confluyen en forma erisipeloide que cubren casi toda la mama y con frecuencia la sobrepasan, llegando hasta la mama opuesta, región subclavicular y supraclavicular, etc. Rápidamente se invaden los linfáticos subepidérmicos y no tardan en aparecer el edema y la piel de naranja. La mama presenta tamaño voluminoso y sensación de "empastada". El dolor es síntoma temprano y frecuente en el cáncer inflamatorio. (20).

Es importante efectuar diagnóstico diferencial con la mastitis aguda; algunos autores señalan que esta última predomina en la mujer joven que está lactando, pero como esta modalidad de cáncer puede presentarse también en esta eventualidad, se realizará biopsia frente a toda presunta mastitis que, pasado un periodo prudente de 2 o 3 semanas, no remita o exhiba síntomas de supuración. (20)

El pronóstico del cáncer inflamatorio o agudo es muy desfavorable y en casi su totalidad las mujeres mueren por metástasis alejadas. (20) (Ver foto n° 13)

**Foto n° 13:** Se observan manchas rojizas, salientes, que confluyen cubriendo casi toda la mama



**Cáncer en coraza:** Puede observarse en mujeres de cierta edad, premenopausicas o ya menopáusicas. Fue descrito por Volpeau en 1853, quien compara las placas de invasión a la "piel de cadáver congelado" o "piel curtida".

Expresa una invasión grosera local en todas las direcciones, es decir, se constituye un bloque formado por la glándula cancerosa, la piel que la cubre, los músculos y la pared subyacente de donde se origina su nombre "en coraza". La piel se presenta endurecida, de aspecto paquidérmico, a veces de color violáceo o rojizo oscuro; en ocasiones aparece como una fina cutícula semejante a la que cubre las cicatrices. (20)

La obstrucción linfática es temprana y total; el edema del brazo es pronunciado y hay intenso dolor por compresión nerviosa. (20)

**Cáncer ulcerado:** Cuando el cáncer se propaga a la piel, esta puede ulcerarse y perforarse: se produce entonces la úlcera cancerosa o cáncer abierto. (20)

La úlcera es una puerta de entrada a las infecciones, pudiendo cubrirse de mamelones y de fangosidades. En este caso el aspecto es similar a la gangrena de mama. (20)

El cáncer ulcerado es de mal pronóstico, pero no siempre es signo de inoperabilidad. (20)

**Cáncer pustuloso:** Aparece como numerosos nódulos desparramados en la mama, zonas adyacentes y aún alejadas, que se abren, ulceran y constituyen verdaderas pústulas.

Esta variedad evolutiva es aún mas grave que el cáncer ulcerado. (20)

## DIAGNOSTICO

Históricamente, el síntoma primario del cáncer de mama era mediante la presentación de una masa palpable generalmente descubierta por la propia paciente, lo que por supuesto denotaba un estadio avanzado de la enfermedad, con su consiguiente tórpido pronóstico en la mayoría de los casos. Hoy en día, con el uso creciente de la mamografía, se ha logrado diagnosticar al cáncer de mama en estadios preclínicos de la enfermedad, lo que denota un pronóstico mas alentador para estas pacientes. Pero como se hará mención en el contexto de este trabajo, sería importante que todas las mujeres pudieran tener acceso a programas de prevención primaria de la enfermedad y que no sean unas pocas las beneficiarias a este derecho de salud.

Si bien el cuadro clínico es una parte fundamental en el diagnóstico de cáncer de mama, es imprescindible complementarlo junto con: el autoexamen mamario, el examen clínico de las mamas, y los métodos complementarios de diagnóstico; que permitirán en conjunto determinar la presencia o ausencia de patología mamaria.

**Examen clínico de la enferma:** Figura en primer lugar determinar el examen actual de la paciente. Se hace referencia aquí, a su estado general, y luego, datos de interés sobre el examen de los distintos aparatos. Cuando hay evidencia de cáncer de mama, se interrogará a la enferma sobre la existencia de cualquier otro síntoma anómalo que sugiera metástasis: dolor torácico y tos (posibilidad de metástasis pulmonar y pleural), cefaleas (posibilidad de metástasis endocraneana), dolor lumbar o en los miembros (posibilidad de metástasis ósea); además se procederá a la palpación del hígado en búsqueda de metástasis en dicho órgano. (21).

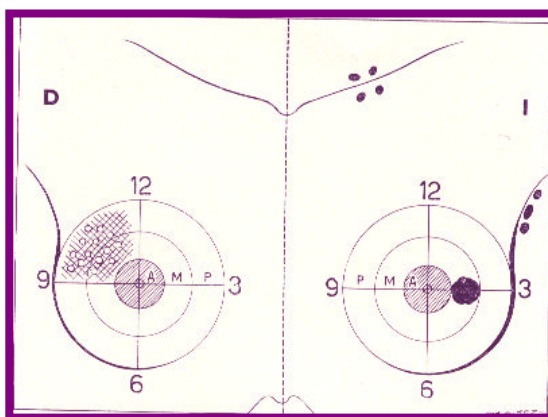
**Inspección:** Se efectuará con la paciente sentada, ya que esta es la posición ideal para la inspección. La paciente, se despojará de su vestimenta hasta la cintura y se sentará frente a la luz y al observador. Se procederá entonces, a efectuar una cuidadosa inspección de las mamas: en primer lugar se determinará el tamaño de las mamas (pequeño, mediano, grande), en la actualidad es importante aclarar si la mujer posee prótesis mamarias con

fines estéticos; en cuanto a la conformación se distingue a la mama normal, péndula y muy péndula. (21)

Conviene dividir a la mama en tres zonas concéntricas: areolar, mediana y periférica. Estas se dividen a su vez con un eje vertical y otro horizontal, en cuadrantes. Esto permite relacionar el sitio de lesión con los radios que corresponden a las horas del reloj. (21)

(Ver figura n° 5 )

**Figura n° 5:** Se observa la división de la mama en tres zonas: A, areolar; M, mediana y P, periférica. A su vez, la división con dos ejes que marcan los radios correspondientes a la hora del reloj (12,9,6,3)



En cuanto a la superficie glandular, se constará lo referente a las áreas mediana y periférica de ambas mamas. Se determinará aquí la existencia de elementos anómalos: zona de eritema, circulación colateral, cicatrices, ulceraciones, orificios fistulosos, "piel de naranja", relieve de tumores, zona deprimida, etc. Es sumamente valiosa la observación de zonas deprimidas que configuran un hoyuelo, como elemento diagnóstico del cáncer. A veces, estos hoyuelos (como se ha hecho anteriormente referencia en "cuadro clínico") no se ven cuando la paciente está con los brazos caídos, pero basta con que los eleve por encima de la cabeza para que se ponga en evidencia el fenómeno de retracción. (21)

Luego viene el examen referente a la areola. Aquí se consignará el tamaño y color. Se continúa con la inspección de los pezones, de los cuales se determinarán las siguientes características: tamaño (pequeño, normal, grande); saliencia (retraído, normal, exagerado). Tiene importancia la retracción adquirida del pezón, pues, como ya se ha comentado en "cuadro clínico", es síntoma de cáncer de mama. Esta retracción, es permanente en los casos de cáncer avanzado; pero en las etapas iniciales suele ser latente y es necesario ponerlo en evidencia mediante maniobras especiales. (21)

Se buscará cuidadosamente la existencia de derrame por el pezón y que aspecto tiene: lácteo, cremosos, purulento, seroso, hemorrágico, etc.; de que lado se produce o si es bilateral y si sale por uno o varios por poros galactóforos. Cuando existe derrame, el material se recogerá en dos portaobjetos, efectuándose extendidos para examen citopatológico, estos extendidos se colorearán con la técnica de Papanicolaou o con hematoxilina-eosina.

**Palpación:** Se procederá a efectuar la palpación con la paciente acostada o sentada.

Conviene, sobre todo si la paciente tiene mamas grandes y péndulas, colocar una almohadilla debajo del hombro correspondiente a la mama que se palpa, a fin de que la mama se aplane contra el tórax y no caiga hacia el costado. (21)

La palpación se ejecutará con los brazos de la paciente tendidos a lo largo de su cuerpo, repitiéndose luego el examen con las manos bajo la nuca. (21)

Se comienza por palpar la mama considerada sana, y luego la enferma, recorriéndose ordenadamente los distintos cuadrantes en cada una de ellas. (21)

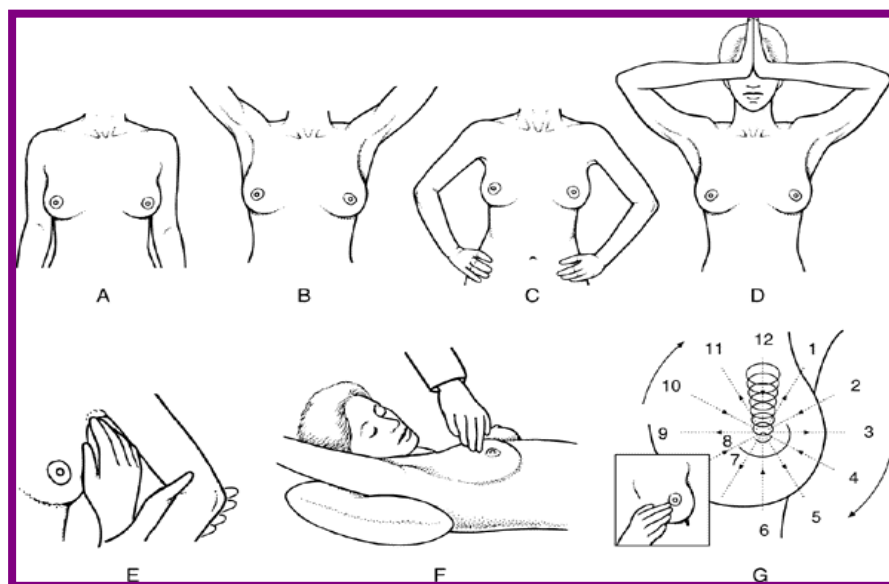
Sucesivamente se palpará a mano llena, donde actúa especialmente la palma de la mano, y luego con la yema de los dedos ("como tocando el piano"). Además, es útil palpar efectuando con las manos movimientos de desplazamiento lateral para buscar irregularidades de la superficie de la mama. (21)

Se tendrá especial cuidado cuando se palpa la zona areolar, debido a que en el área subareolar, los conductos galactóforos confluyen para entrar en el pezón, que en las mamas firmes se forme un rodete duro alrededor de esta zona que puede ser confundido con un tumor por un examinador inadvertido. (21)

Cuando la mama es grande y péndula, ha resultado conveniente la palpación bimanual; colocando las manos a la derecha e izquierda o arriba y abajo de la mama, esto permite abarcar tumores voluminosos y apreciar sus características. (21)

Finalmente, se procederá a la palpación del pezón tomándolo entre el pulgar e índice en los distintos radios. De esta manera se podrá observar la presencia de derrames. (21)

(Ver figura N° 6)



**Figura n° 6: Posición para el examen de las mamas:** (A) se inicia con la paciente sentada o de pie, con los brazos a los lados del cuerpo. (B) luego con los brazos levantados encima de la cabeza, lo que eleva la fascia de los pectorales y las mamas; (C) Luego con las manos apretadas firmemente contra las caderas; o (D) con las palmas apretadas delante de la frente, mientras se contrae el músculo pectoral mayor. (E) palpación de la axila; brazo apoyado como muestra la foto, lo que permite la relajación del músculo pectoral mayor. (F) Paciente acostada con una almohada debajo del hombro y el brazo del mismo lado apoyado en la nuca, procediéndose a la examinación de ese lateral. (G) Palpación del pecho en forma circular

En caso de que a la palpación se demuestre la presencia de un tumor, se consignarán las características del mismo:

-Ubicación: deben constar aquí dos datos; uno, en relación con la zona en que se encuentra: areolar (A), mediana (M) y periférica (P); el otro, en relación al radio, de 1 a 12 de acuerdo con las horas del reloj. (Ver figura nº5). (21)

La exacta localización del tumor es de suma importancia para el preoperatorio, ya que permite escoger la vía de acceso y facilitar su hallazgo durante la operación.

- Tamaño: Conviene que este dato sea anotado en centímetros y no referirlo a objetos comparativos: "nuez", "huevo", etc. Para medirlo con exactitud se empleará un calibre o compás de espesores. En los tumores malignos, el tamaño suele ser índice de gravedad, pues, a mayor tamaño, corresponde peor pronóstico. (21)

- Bordes: En los tumores malignos, los bordes suelen estar mal definidos. (21)

- Dolor a la palpación: El cáncer, por lo general, no duele, salvo que sea muy avanzado o en el caso de un cáncer inflamatorio, cuyas características clínicas fueron detalladas previamente. (21)

- Forma: El cáncer de mama, se caracteriza por presentar casi siempre forma irregular a la palpación. (21)

- Superficie: Esta característica es casi independiente y complementaria de la forma del tumor; por lo tanto, el cáncer suele ser de superficie irregular. (21)

- Consistencia: En cuanto a los tumores malignos, presentan casi siempre una consistencia de dureza "leñosa" e indeformable a la palpación.

- Fijación a la piel: Es este un elemento de gran valor diagnóstico. El cáncer, que ocasiona atrofia de la grasa subcutánea, suele adherirse firmemente a la piel. Como ya se ha mencionado, este síntoma produce los fenómenos de retracción. (21)

- Fijación a la profundidad: Este signo se busca con previa posición adecuada para inmovilizar el plano subyacente (músculo pectoral); aconsejándose para ello llevar las manos a la cintura o llevar ambas manos a la nuca tratando de aproximar los codos. Es conocido el mal pronóstico del cáncer cuando se ha fijado a los planos profundos. (21)

- Movilidad: El cáncer de mama se caracteriza por presentar movilidad con la glándula, pero pronto da fenómenos de retracción. Al buscar la movilidad del tumor, suele observarse en el caso del cáncer, un interesante signo descrito por Benzadón y denominado "retracción provocada del pezón"; que consiste en tomar con la pinza digital a la piel que cubre el tumor y desplazándolo hacia la periferia de la mama, lo cual produce retracción del pezón. (21)

- Piel de naranja: Esta se ofrece a veces a simple vista; otras, es necesario provocarla pellizcando la piel que cubre el tumor. Es muy típica de cáncer pero no patognomónica de él, ya que puede hallarse en la citoesteatonecrosis y en algunos procesos inflamatorios. (21)

### **Investigación de los ganglios:**

Se basará en la observación de los ganglios de tres zonas anatómicas: supraclaviculares, subclaviculares y axilares; de los cuales se tendrá en cuenta la existencia y características de aquellos ganglios que se tocan en cada una de las respectivas regiones. (21)

Para la localización de los ganglios de cada una de estas zonas se requiere de una posición adecuada; de lo contrario pueden pasar inadvertidos en el examen físico. (21)

Para palpar los ganglios de la fosa supraclavicular se puede utilizar la técnica de Riddell: la paciente lleva los hombros hacia delante para ahuecar las fosas supraclaviculares; el examinador se coloca detrás de ella e introduce los dedos de cada mano en las fosas

correspondientes. También se pueden palpar con la paciente acostada, como lo hace Lewinson, a fin de relajar la musculatura del cuello. (21)

El examen de la fosa subclavicular se lleva a cabo con la paciente sentada y sus brazos caídos a lo largo del cuerpo. El examinador, frente a ella, aplica sus dedos contra la clavícula y los hace deslizar entre esta y el plano costal subyacente. Estos ganglios solo se encuentran cuando son grandes y duros, ya que se los debe reconocer a través del espesor del músculo pectoral mayor. (21)

El examen de la axila es el que requiere mejor técnica. Una buena técnica para su palpación es la de Bailey: paciente sentada frente al examinador, que palpa la axila con la mano opuesta. La paciente eleva el brazo flexionado de tal manera que su mano esté a la altura de la frente; el examinador introduce sus dedos hacia el vértice de la axila, contra la pared torácica. (21)

En el cáncer de mama los ganglios suelen ser duros y poco dolorosos a la palpación; en los casos avanzados el tamaño de los ganglios aumenta, y más tardíamente se adhieren a la piel o a los planos profundos. (21)

Con respecto a la axila, cabe mencionar, que la presencia de un ganglio movable y de consistencia elástica, a veces doloroso, de menos de 5 mm. de diámetro, generalmente no reviste ninguna importancia, ya que es muy común que en la mujer halla sido causado por una inflamación (por ejemplo, con métodos de depilación); en cambio, la presencia de ganglios duros a la palpación y mayores de 5 mm. de diámetro son sugestivos de metástasis. Los ganglios axilares grandes, y adheridos a la piel o a los planos profundos sugieren una enfermedad avanzada (generalmente un estadio III de la enfermedad). (22)

En las regiones supraclaviculares y subclaviculares normalmente no se palpan ganglios, por lo tanto, una adenopatía palpable en estas zonas, cualquiera sea su tamaño es sugestivo de metástasis y obliga a ser biopsiado. (22)

Insisto, al igual que la mayoría de los autores, en el cuidado que debe tenerse en la búsqueda de ganglios, ya que la presencia de ellos hace que el pronóstico del cáncer de mama sea aún más sombrío. Es importante, no sólo demostrar la existencia de ganglios palpables, sino que deben señalarse sus características: número, volumen, consistencia y su movilidad o fijeza.

**Autoexamen mamario:** Si fuera posible examinar las mamas de todas las mujeres tres veces por año, y practicarles a todas de rutina una mamografía por año, se descubriría el cáncer en su etapa mas inicial y el índice de curaciones sería mas elevado. Pero como se ha hecho y se seguirá haciendo referencia en el contexto de esta investigación, es una utopía que todas las mujeres concurren al ginecólogo con tanta periodicidad, y quizás no todas tendrían el mismo acceso a la realización de una mamografía. En este aspecto, vale aclarar que por la situación que atraviesa actualmente nuestro país, los Hospitales municipales y provinciales se encuentran sobresaturados, los turnos son cada vez mas alejados y no son suficientes los aparatos de mamografía disponibles para que alcancen de igual manera a toda la población.

Por todo ello, es importante informar a la población de la posibilidad de suplir estas medidas por algo más práctico y económico, el autoexamen mamario; que por supuesto no tiene la misma sensibilidad ni especificidad que los otros métodos diagnósticos, pero igualmente es sumamente valioso su realización periódica.

Hallazgo de la lesión:

En la actualidad, por todo lo que se comentó anteriormente, la mayoría de los tumores de la mama son descubiertos por la paciente que consulta al médico por este motivo; sólo unos pocos son encontrados por el médico en un examen de rutina sin que la paciente lo hubiera notado antes. Lógicamente esto hace que el pronóstico de esa tumoración de la mama sea más sombrío, ya que el hecho de que sea descubierta por la paciente significa que el tumor ya es avanzado; porque justamente es el gran tamaño lo que hace posible que la paciente lo pueda identificar por sus propios medios.

El hallazgo se produce generalmente en el baño: al pasar las manos sobre la mama para enjabonarse y enjuagarse, la paciente nota un bulto. Otras mujeres, se realizan periódicamente y de rutina el autoexamen mamario. Es preciso, por consiguiente, enseñar a las mujeres a que deliberada y periódicamente busquen alguna anomalía mamaria. Igualmente, es necesario enseñar que toda anomalía de la mama no siempre es señal de cáncer.

Enseñanza del autoexamen:

Esta enseñanza requiere de suma habilidad para no alarmar a la mujer y crearle un estado de cancerofobia.

La información debe ser proporcionada individualmente en el consultorio; o en grupos de población femenina, en forma de conferencias ilustradas con láminas o, lo que es mejor, con la proyección de filmes educativos preparados por instituciones que tengan gran experiencia educativa. El hecho de hacerlo en forma grupal es importante, ya que hará que disminuya el nerviosismo de las mujeres al observar que la información es igual para todas y no para una sola de ellas, cosa que podría precipitar el hecho de brindar esta información en forma individual en el consultorio.

Sería también importante, para tranquilizar al auditorio de mujeres, que los ejemplos o filmes que se proyecten para la enseñanza del autoexamen sean sobre patologías benignas, y aclarando que también podría haber sido un cáncer, pero que es importante su descubrimiento temprano.

Se debe aconsejar a las mujeres que consulte al médico:

- a) Si se toca un bulto en la mama. (23)
- b) Si se observa una irregularidad en el contorno de la mama, o una zona deprimida en su superficie, o aspecto de "piel de naranja", o inflamación localizada. (23)
- c) Si aparece un derrame por el pezón (y con mayor razón si es sanguinolento), que lo observa directamente, o indirectamente al mancharse la ropa. (23)
- d) Si el pezón y/o areola son asiento de un presunto eczema, de una ulceración, de una costra. (23)
- e) Si el pezón adquiere aspecto retraído, desviado o deformado. (23)

Se les insistirá que todos estos elementos pueden ser síntoma de cáncer, pero que también muchos de ellos pueden ser debidos a lesiones benignas.

Asimismo, se debe aclarar que este método de autoexamen mamario no supe de ningún modo al examen clínico realizado por un médico experimentado, ni a la mamografía; la cual, como se verá más adelante, permite el diagnóstico de fases preclínicas de esta terrible enfermedad.



### Técnica del autoexamen:

El autoexamen reglado se practicará una vez por mes, después del período menstrual. En el caso de mujeres menopausicas, estas deberán elegir un día del almanaque para realizarse el autoexamen mamario periódicamente durante todos los meses del año. (24)

Este examen tiene dos etapas:

1) Inspección: la mujer se descubrirá el busto y se sentará frente a un espejo bien iluminado. (23) (ver figura nº7)

Con los brazos caídos a lo largo del cuerpo y procurando relajarse observará, en cada mama reflejada en el espejo, si existe deformación del contorno, saliencia, hoyuelo de depresión, retracción o desviación del pezón. (23)

Luego levantará ambos brazos por encima de la cabeza y observará si aparecen alguno de los síntomas mencionados o, si existían con los brazos caídos, se modifican o aumentan con la elevación de estos. (23)

Es también una maniobra útil para observar o exagerar una deformación mamaria, el contraer los músculos pectorales. (23). (ver figura nº6 C y D).

2) Palpación: la palpación de la mama, como parte del autoexamen, ha sido bien reglada por Haagensen (Self-examination of the brest, 1952). (23)

Este examen imita, en cierta forma, al que practica el médico. La paciente se acuesta colocando una almohada bajo el hombro correspondiente a la mama que se examinará primero. Para palpar el lado interno de la mama conviene que la paciente levante el brazo y coloque la mano bajo la cabeza. Para la palpación del cuadrante externo (zona de mayor asiento de tumores), la paciente baja el brazo y lo dispone a lo largo del cuerpo. (23) (ver figura nº 7)

Luego se palpará la zona areolar. Finalmente se le enseñará a buscar derrame mediante la expresión difusa de las mamas, comprimiéndolas con ambas manos desde la periferia hacia la areola. Observará si sale líquido por el pezón. (23) (ver figura nº 7)

#### Figura nº 7: Autoexamen de las mamas.

(A) Frente al espejo, observar anomalía en la conformación

(B) Palpación, buscando zonas anormales o induradas.

(C) Idem al B, pero acostada con una almohada bajo el hombro

(D) Búsqueda de secreción a nivel de los pezones.



Al cabo de algunos autoexámenes la paciente conocerá bien a sus mamas y será capaz, en el futuro, de descubrir cualquier anomalía, que deberá comunicar de inmediato al médico. ***Quiero insistir en que el autoexamen no constituye un sustituto del examen practicado por el médico.***

Toda paciente que haya concurrido al médico por una afección mamaria deberá volver para examen periódico tres veces por año; en caso de no presentar anomalías mamarias, se deberán someter al examen clínico anualmente. (23,24)

Actualmente, existen algunas controversias acerca del autoexamen mamario. Un grupo de investigadores reportaron en la revista Canadian Medical Association Journal (CMAJ), que no existen pruebas que demuestren que el autoexamen mamario beneficie a las mujeres en cuanto a la reducción de la mortalidad por cáncer de mama. (25)

Según miembros del comité del Canadian Task Force on Preventive Health Care, también existen evidencias que sugieren que el autoexamen mamario puede tener resultados negativos, y señalan del daño que podría llegar a producir su práctica, incluyendo aumentos significativos en el número de visitas médicas para la evaluación de presuntas lesiones mamarias e índices significativamente mayores de resultados de biopsias benignas. (25)

Sin embargo, muchas pacientes demandan su enseñanza. Debería discutirse con las pacientes sus beneficios y daños potenciales.

Los miembros del mismo comité evaluaron los beneficios del autoexamen mamario con respecto a los siguientes cinco parámetros: reducción de la mortalidad, estadio tumoral al momento del diagnóstico, porcentaje de resultados de biopsias benignas, número de visitas médicas relacionados con trastornos mamarios, y daños o beneficios psicológicos. Hasta hoy, la mayoría de los ensayos realizados sobre el tema no han podido demostrar los beneficios del autoexamen mamario regular. (25)

**Radiología de la mama:** La tercera línea de diagnóstico y prevención de la patología mamaria es la mamografía.

**Técnica:** la mamografía se realiza rutinariamente en las dos mamas y en ambas incidencias; craneo-caudal y de perfil. El enfoque craneo-caudal se realiza con la paciente de pie, con la mama a estudiar apoyada sobre un soporte horizontal. La radiografía de perfil se toma con la paciente en decúbito lateral del lado que se examina. (26)

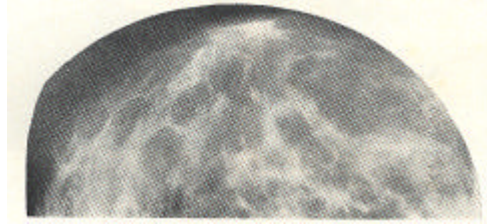
En la incidencia craneo-caudal, la mama se proyecta como un hemicírculo, donde se visualizan tres regiones:

1) Una zona central clara, el cuerpo glandular propiamente dicho: de forma irregularmente triangular, más desarrollado del lado axilar que el esternal. Presenta variaciones morfológicas de acuerdo a la constitución somática y a los diversos períodos de la vida genital. Grande, opaco y bien delimitado en las jóvenes, se va atrofiando con los años, se infiltra de grasa, se disocia y va desapareciendo poco a poco, siendo reemplazado, en gran parte, por el tejido adiposo. (26)

El cuerpo glandular está formado por el tejido conjuntivo de sostén y por los elementos glandulares, conductos y acinos. Este tejido, es denso y opaco en la mujer joven y va desapareciendo paulatinamente con la edad. (26) (ver foto n° 14 y 15)

2) Un atmósfera transparente, el tejido grasoso que rodea e infiltra el cuerpo glandular. Su cantidad depende de la edad, del estado funcional y del tipo constitucional. (26)

3) El revestimiento cutáneo. El borde convexo de la región mamaria está limitado por una línea clara de aproximadamente 1 mm. de espesor y representa la capa dermo-epidérmica. El ensanchamiento de esta línea es característico del edema dérmico, cuya traducción clínica es la piel de naranja. (26).



**Foto n° 14:** (a la derecha) Incidencia craneo-caudal que muestra mama normal en mujer de 15 a 25 años. Cuerpo mamario grande y denso, con escaso tejido adiposo.

**Foro n° 15:** (a la izquierda). Incidencia craneo-caudal que muestra mama normal en mujer de 30 a 50 años. Cuerpo mamario disociado e infiltrado por tejido adiposo.

**1. Microcalcificaciones:** Son el signo radiológico mas característico de atipía, aunque su frecuencia no sea mayor que en un 20 a 40 % de los carcinomas. Tal es su importancia que ellas solas, sin opacidad tumoral acompañante, son suficientes para determinar una biopsia. La clásica descripción de pequeñas calcificaciones apenas visibles, numerosas, agrupadas, desiguales entre sí en forma y tamaño, anárquicas en su disposición, dentro y fuera del tumor mantiene toda su vigencia. (27). En contraposición a esto se encuentra lo que se ha dado en llamar el "grupo sospechoso de microcalcificaciones", donde un pequeño número de ellas agrupadas (no más de diez) motivan y es el fundamento de la búsqueda sistematizada de un carcinoma preclínico, no palpable. (27)

Es interesante el hecho de que las microcalcificaciones no sean necesariamente manifestaciones tardías de los carcinomas de larga evolución, ya que justamente a través de ellas se posibilita el diagnóstico temprano de las neoplasias, antes de manifestarse en el examen físico. (27)

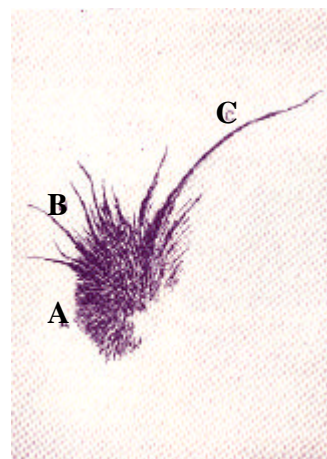
**2. Espículas:** Las espículas son imágenes lineales, densas, mas o menos prolongadas, que partiendo de una opacidad patológica, informan de su comportamiento invasor. (27)

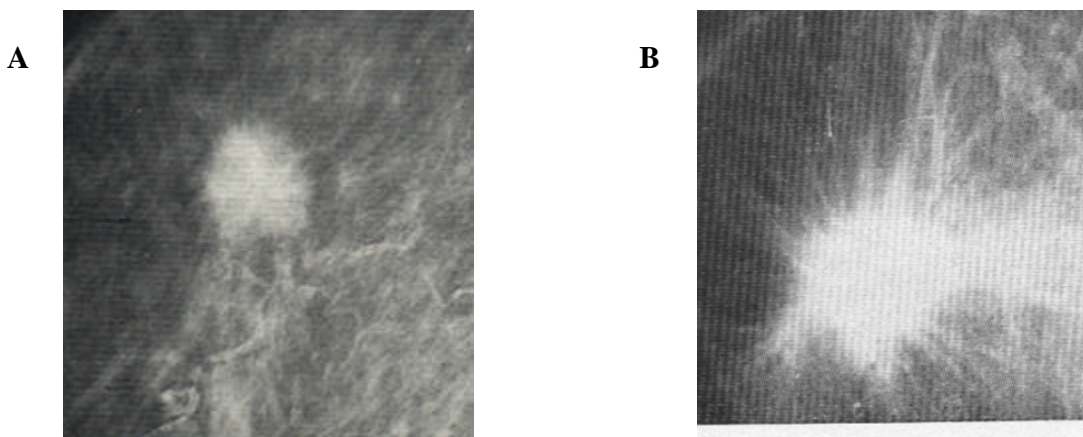
Pero en última instancia la espícula es un signo "parásito" que necesita asociarse a una opacidad patológica determinada para adquirir la jerarquía de signo elemental de carcinoma. Las espículas pasan a ser patológicas cuando se las encuentra unidas en la periferia de una opacidad en forma radiante, anárquica y en distorsión evidente. (27)

Existen tres formas básicas de presentarse (ver figura n° 8): a) con un borde fino y uniformemente dentellado, de escasa longitud, como los pelos de un cepillo (ver foto n° 18); b) en forma de imágenes lineales, radiadas más o menos prolongadas y de espesor variable, generalmente más densas y marcadas en su base, afinándose a medida que se alejan de la opacidad (ver foto n° 16); c) como prolongación única y llamativa, que partiendo del tumor atraviesa gran parte de la glándula en forma de "cola de cometa". (27)

**Figura n° 8:** Esquema de brodes espiculados de una carcinoma de mama en sus tres variantes:

- (A) Espículas de escasa longitud
- (B) Espículas de longitud mediana
- (C) Prolongaciones en forma de "cola de cometa"





**Foto n° 16:** (A) Se observa opacidad neoplásica con bordes espiculados cortos  
 (B) Se observan bordes del carcinoma con intensas espiculaciones medianas

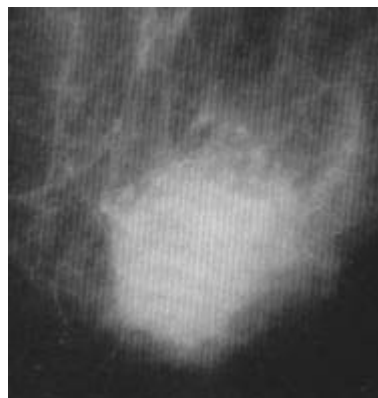
**3. Bordes irregulares:** Los bordes irregulares, densos o esfumados, de una opacidad, son la resultante de diversos procesos histológicos peritumorales provocados por la agresión invasiva de la neoplasia, por una parte, y el proceso de defensa fundamentalmente conjuntivo, por otra. (27)

**4. Densidad no homogénea:** La falta de homogeneidad de la densidad de la masa tumoral está íntimamente ligada a la irregularidad de los bordes y muchas veces es consecuencia directa de ella. (27)

La desigualdad en la densidad del tumor si no se acompaña de alteraciones en su borde, pierde su importancia en el diagnóstico, ya que es frecuente ver en los procesos circunscriptos benignos también una densidad no homogénea de la masa tumoral. De todas maneras la desigual densidad de los nódulos malignos tiene algunos caracteres propios, como ser la tendencia a esfumarse hacia la periferia del tumor. (27)

Otro elemento para el diagnóstico de atipla relacionado a la densidad del tumor es su intensidad mayor que la del resto de la trama glandular. (27) (ver foto n° 17)

**Foto n° 17:** Se observa masa tumoral de densidad no homogénea que se esfuma hacia la periferia. La densidad es menor que la del resto de la mama.



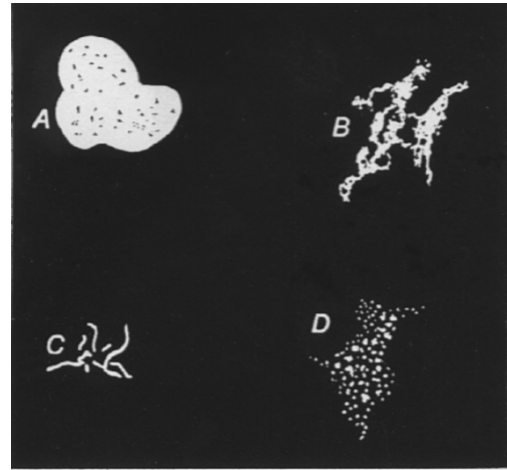
## Formas de presentación radiológica del carcinoma mamario

La figura radiológica del carcinoma mamario aportará mayor o menor riqueza informativa según la cantidad de signos de atipla. Pero es conveniente aclarar que es tan carcinoma aquel que se presenta con un solo signo de malignidad, como el que se ofrece con la totalidad de ellos.

Se considera que existen cuatro formas fundamentales de presentación de los procesos atípicos: nodular, infiltrativa, distorsionante, y calcificante. (27)

**Figura n° 9:** Esquema de las formas de presentación radiológicas del carcinoma de mama:

- (A) Nodular;
- (B) Infiltrante
- (C) Distorsionante
- (D) Calcificante

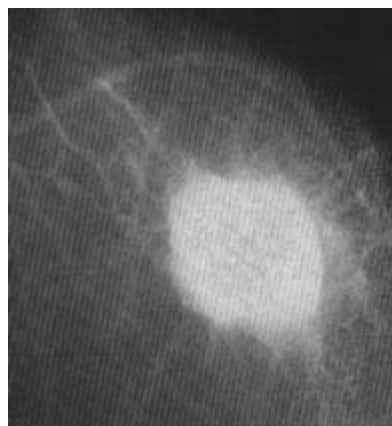


Un mismo tumor puede, combinando los distintos signos elementales, presentar más de una de ellas en su figura mamográfica.

A continuación se realizará una breve descripción de las características de las cuatro formas de presentación.

**1. Forma nodular:** Es el más fácilmente objetivable de todas las formas. Es de aspecto fundamentalmente redondeado (la más común) o en forma de una opacidad siempre compacta, pero amorfa y desigual. Los límites de dicha imagen pueden ser: finos o groseramente espiculados, esfumados, desflecados, etc. (27) (ver foto n° 18)

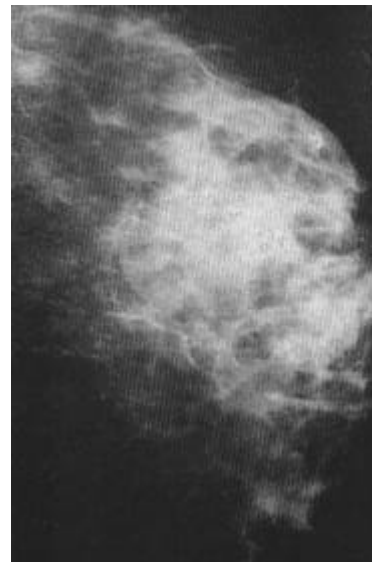
**Foto n° 18:** Forma de presentación nodular del carcinoma de mama con una figura netamente circular y redondeada



**2. Forma infiltrante:** Aquí, en vez del nódulo característico, se observa un reguero de pequeñas opacidades que señalan la presencia positiva del cáncer agregado a la trama normal de la mama. (27)

Esta infiltración puede observarse en dos modalidades. Una en forma de moteado irregular que abarca una zona determinada de la glándula, en reguero o masivamente. La segunda modalidad es la ya descrita imagen espicular que a diferencia de la anterior es neta, bien delineada y representa habitualmente el componente infiltrativo de las formas nodulares. (27). (ver foto n° 19)

**Foto n° 19:** Forma de presentación infiltrante masiva de un carcinoma mamario.



**3. Forma distorsionante:** Es la forma de presentación que más problemas y dificultades diagnósticas crea. El cáncer, en vez de mostrarse como una imagen positiva de "masa ocupante", sea nodular o infiltrativa, provoca únicamente una alteración del diseño de la trama en un sitio determinado del parénquima. Esta distorsión trabecular, más o menos llamativa, necesita siempre del estudio comparativo de la zona simétrica de ambas mamas para su detección. (27)

El sitio de la distorsión puede ser intraglandular, o bien en la periferia de la misma. (27)

**4. Forma calcificante:** La forma calcificante puede ser pura o mixta. Sea que se manifieste en la mamografía únicamente a través de depósitos cálcicos, o bien combinando a estos con imágenes correspondientes a tejidos blandos de origen tumoral. El tumor puede presentar, además de las clásicas y conocidas microcalcificaciones, macrocalcificaciones, calcificaciones anulares y lineales, combinadas o aisladamente. (27)

Mientras que las microcalcificaciones definen el carácter atípico del proceso, las otras formas de calcificación son simplemente elementos acompañantes tanto de procesos malignos como benignos. (27)

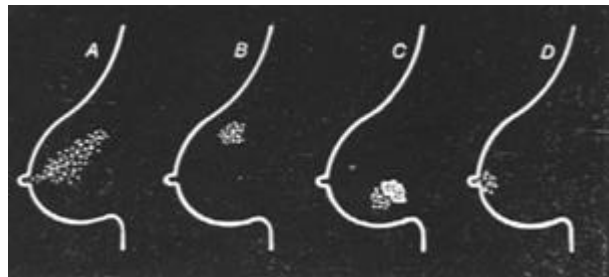
Las posibilidades de forma de presentación de las microcalcificaciones en el carcinoma son: (ver figura n° 10)

- a) Microcalcificaciones numerosas y agrupadas en un sitio determinado sin opacidad tumoral.
- b) Microcalcificaciones numerosas y agrupadas con opacidad tumoral, dentro y fuera de la misma.
- c) Microcalcificaciones numerosas y agrupadas retroareolares.

- d) Microcalcificaciones escasas, pero desiguales y agrupadas, frecuentes en los carcinomas no invasores.
- e) Varios grupos separados de microcalcificaciones con las características descritas en el ítem (d), indicando la multicentricidad del proceso

**Figura nº 10:** Esquema de microcalcificaciones en el carcinoma de mama.

- (A) Reguero masivo de microcalcificaciones
- (B) Microcalcificaciones agrupadas sin opacidad tumoral
- (C) Microcalcificaciones dentro y fuera de la opacidad tumoral
- (D) Microcalcificaciones retroareolares.



#### Indicaciones de la mamografía:

Se cree que existen dos grupos definidos de situaciones para indicar el estudio radiológico de la mama:

##### A) **Indicaciones de rutina:** (27)

- Paciente que concurre por primera vez a una consulta de mastología
- En toda paciente que va a ser sometida a una cirugía mamaria: sea resección segmentaria, mastectomía u operación plástica.
- Luego de toda operación parcial de la mama.
- Para control periódico de la mama restante.
- Screening mamográfico en mujeres asintomáticas de 40 años o más.

##### B) **Indicaciones condicionadas al criterio clínico:** (27)

Se someterán a mamografía todas las pacientes con riesgo aumentado, a saber:

- Más de 40 años.
- Antecedentes familiares de patología mamaria
- Pacientes con displasia severa

La Sociedad de Cáncer Americana y el Instituto de Cáncer Nacional recomienda prevención primaria, con mamografía todos los años para mujeres asintomáticas de 40 años o más. Esto es de suma importancia ya que permitirá el diagnóstico de cáncer de mama en estadios precoces, lo que irá acompañado de un mayor porcentaje de supervivencia. El hecho de que todas las mujeres tengan la oportunidad de realizarse examen clínico de las mamas junto con la mamografía, ayudará a aumentar cada vez más los porcentajes de diagnóstico precoz y de supervivencia. (28)

Mientras que se conoce acerca de la importancia que acarrea la realización de mamografías anuales en la reducción de los porcentajes de mortalidad en mujeres cuyos rangos de edad van de los 40 a los 75 años; existe frente a este tema, una controversia acerca de su beneficio en mujeres mayores de 75 años. (28)

Es sumamente importante recordar que un 10 a 15 % de todos los cánceres de mama no son descubiertos por una mamografía. Por lo tanto, es también necesario un cuidadoso examen clínico. Una masa palpable en la mama que no es observable con la mamografía debe complementarse el diagnóstico con ecografía y biopsia con aguja fina.

Resumiendo, la Sociedad de Cáncer Americana (SCA), recomienda para el descubrimiento temprano del cáncer de mama, las siguientes pautas según la edad: (ver tabla nº2) (29)

Tabla nº2

Edad	Pautas de la SCA
20 a 39 años	Examen clínico de las mamas cada tres años y autoexamen mamario mensual
40 años o más	Examen clínico y mamografía anual. Autoexamen mamario mensual

**Ecografía mamaria:** La ecografía consiste en la emisión de ondas de ultrasonido a través de los tejidos. La técnica requiere de un transductor o cono emisor que se coloca en contacto directo con la mama, colocándose una capa de aceite de parafina sobre la superficie cutánea para impedir la interposición de aire entre el cono y la piel. El examen se efectúa con la paciente en decúbito dorsal. (30)

Se desliza manualmente el cono emisor en forma horizontal sobre la superficie mamaria, desde el borde esternal hacia el límite externo de la glándula.(30)

**Interpretación:** Debe tenerse en cuenta que las partes donde el órgano presenta elementos de estructura uniforme (grasa, líquido) se registran como espacios acústicos homogéneos sin ecos; mientras que los tejidos con textura irregular originan zonas con numerosos ecos en relación directa, en el caso de la mama, a sus componentes glandular y adiposo. (30)

Su utilidad radica principalmente en el diagnóstico de formaciones quísticas. Esto es debido, como se señaló anteriormente, a que las ondas ultrasónicas atraviesan el contenido líquido sin producir ecos y sin ser absorbidas. (30)

En cuanto al diagnóstico de carcinoma mamario, se produce una absorción continua de ondas, lo que produce espacios sin ecos y bordes irregulares. (30)

En la actualidad, las mejores posibilidades del método radican en la capacidad de diferenciar tumores sólidos de aquellos con contenido quístico. Además, es especialmente útil en mujeres jóvenes cuyo tejido mamario es demasiado denso, y por lo tanto una masa palpable puede no visualizarse a la mamografía (30)

Igualmente, se debe mencionar, que la ecografía no forma parte del diagnóstico de rutina del carcinoma mamario porque no permite visualizar las microcalcificaciones y el rendimiento en el diagnóstico de los carcinomas es bajo.

**Biopsias:** En la patología mamaria el diagnóstico clínico requiere la confirmación o rectificación proporcionada por la histopatología.

En la patología mamaria, la biopsia, o toma de una muestra de tejido sospechoso, se puede efectuar de distintas maneras:

**(A) Empleo de agujas o trocares especiales (punción-biopsia):** La punción-biopsia con aguja es un elemento más para el diagnóstico de las afecciones mamarias, y es realmente valiosa en manos de quienes saben ejecutarla e interpretarla con exactitud.

La biopsia por punción no sólo consiste en la simple observación de un extendido citológico, sino, en extraer un pequeño trozo de tejido proveniente con seguridad de la zona supuestamente enferma. Estos cortes permitirán observar la estructura histológica, imprescindible para el diagnóstico de cáncer y apreciar su grado de malignidad. La



importancia de este método diagnóstico, radica en que el cirujano encontrará una guía para efectuar la cirugía y no un elemento para la abstención de esta. Es decir, que la punción-biopsia sólo orienta en como se efectuará la operación, pues la parte enferma habrá que sacarla, aun cuando se compruebe que se trata de un proceso benigno. (31)

Las ventajas de la punción biopsia en contraposición con la biopsia por congelación son, en primer lugar, que no requiere de la necesidad de internar a las pacientes que se someterán a una punción- biopsia, pero si lo requiere las que serán sometidas a una biopsia por congelación; el segundo punto, radica en considerar la situación psicológica de las enfermas, ya que con la biopsia por congelación se las debe prevenir sobre la posibilidad de una cirugía radical, la que muchas veces no se lleva a cabo al comprobarse un diagnóstico histológico benigno. (31)

**(B) Biopsia quirúrgica:** Se basa en una intervención quirúrgica que toma un trozo de tejido, efectuándose inmediatamente su estudio histopatológico, previa congelación, de cuyo resultado dependerá la forma de terminación de la operación. (31)

Es de gran utilidad en lesiones dudosas, lesiones presumibles de malignidad y lesiones categóricas de malignidad. En las dos primeras situaciones, es la decisión preferible la biopsia por congelación. Esto requerirá de la preparación física y psíquica de la paciente por la posibilidad de realizar una mastectomía, además deberá efectuarse con anestesia general. Se procede así: mientras el anestesista duerme a la enferma se toma la muestra de tejido con aguja trocar y se envía para estudio inmediato por congelación. El resultado demora el tiempo que tarda el anestesista para completar la anestesia. Si el informe da lesión maligna, se procede a la intervención. La ventaja que se obtiene es el ahorro de tiempo y la ausencia de herida biópsica. Si el informe es dudoso o negativo se procede a efectuar biopsia quirúrgica. (31)

En caso de que se trate de una lesión categóricamente maligna se realizará biopsia operatoria inmediata, esta es la que se realiza como parte integrante de una operación mamaria cuya magnitud oscilará, de acuerdo con el resultado de la biopsia, entre la simple extirpación del tumor y la mastectomía radical. (31)

Esta biopsia se debe efectuar bajo anestesia general y con el campo operatorio preparado para una mastectomía radical. Durante la toma de la biopsia y el corte del tumor, el cirujano experimentado recoge datos que le permiten efectuar, en el 80 al 90 % de los casos, diagnóstico macroscópico. En cuanto a esto, los carcinomas pueden presentar distintos aspectos, y lo mas frecuente (en caso de un tumor escirro) es que se trate de un tumor sin límites precisos que se pierden en la glándula circundante; es duro, y al cortarlo con el bisturí da la sensación de cortar "una pera verde". A pesar de este diagnóstico, la pieza deberá ser sometida, previa congelación, al examen microscópico. (31)

**(C) Biopsia diferida:** Se basa en la realización de una intervención quirúrgica que se limita a la extirpación local de la lesión, para realizar luego su estudio histopatológico previa inclusión. (31)

Existen dos tipos de biopsia diferida: de necesidad y de elección. La de necesidad se realiza en las siguientes dos situaciones: cuando el patólogo no puede certificar la naturaleza del tumor por congelación; o, cuando considerándose preferible la congelación, debe diferirse la biopsia por no contar con patólogo presente en el acto quirúrgico. Será de elección en las siguientes situaciones: derrame por pezón sin tumor palpable; biopsia de lesiones sospechosas del pezón (presunta enfermedad de Paget); sospecha mamografica de cáncer sin manifestación clínica; tumor fuertemente presuntivo de benignidad. (31)

**(D) Biopsia radioquirúrgica:** que consiste en la radiografía de la pieza operatoria con imagen sospechosa de carcinoma. (31)

El estudio será realizado en el siguiente orden: (31)

- Diagnóstico mamográfico de lesión sospechosa
- Ubicación topográfica y marcado en la mama
- Extirpación quirúrgica
- Radiografía de la pieza entera durante el acto quirúrgico
- Formolización o congelación de la pieza
- Corte de la pieza en láminas
- Radiografía de las láminas
- Jalonamiento de la zona sospechosa
- Estudio anatomopatológico.

**Marcadores tumorales:** Los marcadores tumorales son indicadores bioquímicos de la presencia de un tumor. Pueden ser antígenos de la superficie celular, proteínas citoplasmáticas, enzimas y hormonas. Sin embargo, en la práctica clínica, el término se refiere habitualmente a una molécula que puede ser detectada en el plasma u otros líquidos corporales. Sin embargo, no se pueden interpretar los marcadores tumorales como modalidades primarias en el diagnóstico de cáncer. Algunos marcadores tumorales tienen también valor para determinar la respuesta al tratamiento y para indicar recidiva durante el periodo de seguimiento. (32)

En cuanto al cáncer de mama, sólo dos de estos marcadores parecerían tener utilidad como complemento en el diagnóstico; estos son : CA-15-3 y el CEA (antígeno carcino embrionario). Este último carece de especificidad, ya que es elaborado por diferentes neoplasias como carcinomas de colon, páncreas, pulmón y estómago, además del ya mencionado carcinoma mamario. (32)

**Cáncer metastásico y su diagnóstico:** Un punto difícil de precisar con exactitud es la frecuencia relativa con la que se presentan las distintas metástasis (MTS). Sin embargo, se señala el siguiente orden de frecuencias:

1. Pulmón y pleura
2. Huesos
3. Hígado
4. Cerebro

También se debe recordar que las metástasis a ganglios supraclaviculares, a la piel y a la mama contralateral son englobados dentro de las metástasis a distancia. (33)

Desde el punto de vista pronóstico existe la siguiente clasificación con respecto al cáncer metastásico:

Grupo I: MTS en un solo órgano. Supervivencia promedio 15 meses

Grupo II: MTS en dos o más órganos. Supervivencia promedio 12 meses.

Grupo III: MTS en el hígado o sistema nervioso central (SNC). Estas son de pronóstico ominoso. Supervivencia promedio de 4 meses.

En cuanto al diagnóstico del carcinoma metastásico dependerá del sitio de impactación de la metástasis:

**1. Pulmón y pleura :** En primer lugar, el diagnóstico se basará en el cuadro clínico. En el caso de MTS pleurales, que pueden ser uni o bilaterales, se manifestará mas frecuentemente

con un síndrome de compresión endotorácica producido por la acumulación de líquido en la cavidad pleural (derrame pleural). (33)

En cuanto a la MTS de pulmón, la forma de presentación mas característica es con disnea; tos y expectoración son síntomas menos frecuentes; y el dolor sólo se observa cuando hay compromiso pleural o extensión neoplásica a la pared torácica. (33)

El diagnóstico de estas MTS intratorácicas se complementará con: Radiografía simple de frente y de perfil en ambos casos (pleura y pulmón). En el caso de MTS pleural se complementa con estudios del líquido pleural y biopsia pleural. En el caso de MTS pulmonares, el diagnóstico radiográfico se ampliará con Tomografía Axial computada de tórax (TAC); citología de esputo; broncoscopia; biopsia pulmonar transparietal y biopsia pulmonar quirúrgica. (33)

**2. Huesos:** Si bien algunos autores colocan a las MTS óseas en tercer lugar -después de las pleuropulmonares y hepáticas-, por observarse mayoritariamente en la práctica clínica, serán adjudicadas al segundo lugar de frecuencia. (34)

Es importante señalar que dentro de las MTS óseas existen diferentes porcentajes de localización en los distintos huesos. Según el autor, la frecuencia sería la siguiente columna, fémur y pelvis, costillas y cráneo en el orden mencionado. (34)

Para el diagnóstico clínico, el síntoma mas frecuente de presentación es el dolor, de intensidad variable, que se presenta en forma espontánea y a la palpación. Otro síntoma que se encuentra en huesos largos es la fractura patológica espontánea (34). Estos síntomas clínicos deberán complementarse para una ampliación del diagnóstico con: laboratorio, en el cual se cuantificarán los niveles de FAL; radiología; centellografía; TAC y RNM. (34)

**3. Hígado:** El hígado es el cáncer intrabdominal que con mayor frecuencia es asiento de MTS por cáncer de mama. Las MTS de esta localización se caracteriza porque rara vez son únicas, y la mayor parte de las veces configuran múltiples masas redondeadas, de distintos tamaños y dispersas en todo el parénquima hepático. (35)

Clínicamente se manifiestan por ictericia, dolor espontáneo y a la palpación en hipocondrio derecho o en epigastrio, con hepatomegalia dura, a menudo irregular debido a la presencia de nódulos palpables. La ascitis, cuando existe, es un síntoma tardío. (35)

Este cuadro clínico se deberá complementar para su correcto diagnóstico con: Laboratorio, del cual el elemento mas sencillo y mas fiel es la valoración de la Fosfatasa alcalina (FAL), donde valores francamente anormales corresponden en el 85 % de los casos a MTS hepática; es también de gran valor la cuantificación de la transaminasa glutámico-acética la gamma-glutamyltranspeptidasa y 5-nucleotidasa. Se agregará al diagnóstico centellograma, ecografía, TAC abdominal y Resonancia nuclear magnética (RNM). (35)

**4. Cerebro:** Es relativamente común que en su evolución las neoplasias malignas de mama se compliquen con MTS que comprometen el SNC, ensombreciendo el pronóstico vital de las enfermas. (36)

La causa mas frecuente de MTS encefálicas es el carcinoma de pulmón; ocupando el segundo lugar el carcinoma de mama. (36)

El diagnóstico clínico de una patología encefálica metastásica resulta de la existencia de un síndrome neurológico, el cual dependerá de la localización de la MTS. Se complementará el diagnóstico de dicho síndrome con: centellografía, TAC cerebral y RNM cerebral. (36)

## TRATAMIENTO

Es indispensable, antes de elegir el tratamiento, diagnosticar adecuadamente la enfermedad y estadificar su extensión local, regional y sistémica. Como ya se ha comentado anteriormente en el apartado de "Diagnóstico" de este trabajo, el diagnóstico local, se deberá definir por citología o biopsia por congelación. El diagnóstico locoregional queda circunscripto a la región axilar homolateral, y sólo es clínico pues no hay razón para investigar de antemano el estado anatomopatológico de los ganglios. El diagnóstico de extensión sistémica depende de la investigación de eventuales metástasis.

### Elección del tratamiento

Dependerá fundamentalmente del estadio (ver tabla nº3). En general la cirugía conservadora está indicada en los estadios 0 y I. En el estadio II, si el tumor es menor de 4 cm con N0 o NI, también está indicada la cirugía conservadora, aunque si el tumor es mayor de 4 cm debe realizarse una mastectomía radical modificada. En el estadio III debe efectuarse primero neoadyuvancia, luego una mastectomía radical modificada y finalmente terapia sistémica. El estadio IV es patrimonio de la terapia sistémica. (8)

Tabla nº3

Estadio 0	Estadio I	Estadio IIa IIb	Estadio IIIa IIIb	Estadio IV
Se trata en forma conservadora o mediante mastectomía según su extensión y centricidad. En general no se realiza vaciamiento axila	Tumorectomía amplia o cuadrantectomía, y vaciamiento axilar, seguido de radioterapia postquirúrgica. Reciben tratamiento sistémico según factores de mal pronóstico	La mayoría de los casos del estadio IIa se trata igual que el estadio I, mientras que para el estadio IIb mastectomía radical modificada	Es fundamental la terapia sistémica luego del tratamiento local o como indicación inicial de neoadyuvancia. Localmente se recurre a mastectomía y /o radioterapia de áreas afectadas	El tratamiento sistémico es la clave. La terapia sobre la mama se condiciona por necesidad, al igual que tratamientos locales sobre metástasis de riesgo.

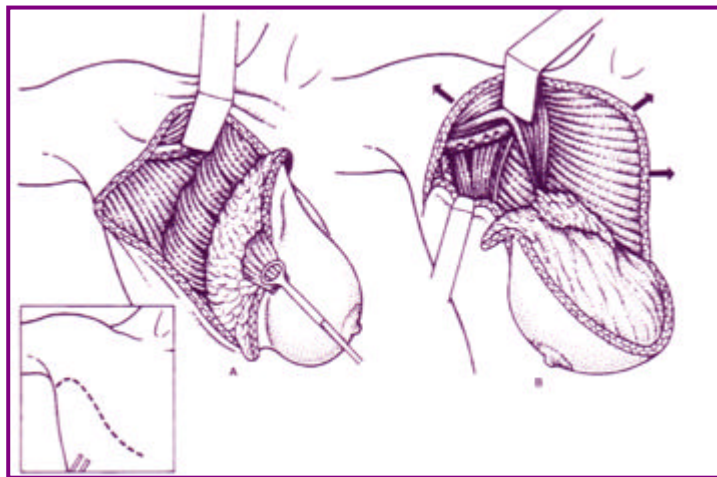
Existen circunstancias especiales que dependen de factores tales como el tipo histológico del tumor, la edad de la paciente, el tamaño de la mama y la respuesta eventual a la neoadyuvancia. Así, por ejemplo, en el estadio 0, el vaciamiento axilar y la radioterapia no están indicados si se trata de un carcinoma lobulillar in situ o de un carcinoma ductal no comedociano. En las pacientes añosas, cuando la radioterapia está contraindicada, debe indicarse una mastectomía radical modificada, aun si estuviera indicada la cirugía conservadora. También está contraindicada la cirugía conservadora en los tumores de 4 cm con mama chica, ya que la relación volumen mamario / tamaño del tumor no permite armar una mama estéticamente aceptable. En estos casos existen protocolos en estudio consistentes en terapia sistémica preoperatoria (neoadyuvancia), seguida de cirugía conservadora en caso de una respuesta favorable en cuanto al tamaño del tumor. Finalmente, también existen protocolos para el estadio IIIa que utilizan neoadyuvancia, seguida por cirugía conservadora cuando la respuesta es favorable. (8)

## Procedimientos quirúrgicos

El tratamiento locorregional de base es la cirugía. Existen dos tipos de procedimientos: las mastectomias radicales modificadas y las técnicas conservadoras.

Hay dos tipos de mastectomía radical modificada, la que conserva sólo el músculo pectoral mayor y la que conserva ambos músculos pectorales. La primera de ellas, descrita por Patey y Merola, reseca la mama asiento del tumor con margen de seguridad, la aponeurosis anterior y parte de la posterior del músculo pectoral mayor, el músculo pectoral menor y hace un vaciamiento completo de la axila. La segunda, descrita por Madden, luego de resecar la aponeurosis del pectoral mayor, efectúa directamente el vaciamiento axilar respetando la integridad del pectoral menor. Con esta última técnica es dificultoso realizar un vaciamiento axilar completo. (8) (ver figura nº11)

**Figura nº 11:** (A) mastectomía radical modificada conservando el pectoral mayor, descrita por Patey y Merola  
(B) mastectomía radical modificada conservando ambos pectorales u operación de Madden



Las técnicas expuestas son amputativas, es decir, eliminan la mama por completo, aunque en la actualidad puede hacerse una reconstrucción inmediata con colocación de prótesis o bien con colgajos dermomusculares. La mastectomía radical clásica, descrita por Halsted en el siglo pasado, tiene hoy en día un uso restringido. Implica la exéresis de la mama, de los músculos pectorales mayor y menor y el vaciamiento axilar. La mastectomía simple no se utiliza como técnica curativa en el cáncer de mama; se basa en la extirpar solamente la mama. Su indicación actual es para la toilette de lesiones avanzadas, y para el tratamiento de los carcinomas in situ muy extensos o multicéntricos. (8)

Desde hace más de 15 años se imponen las técnicas quirúrgicas conservadoras: cuadrantectomías, segmentectomías o directamente tumorectomías amplias, que a partir de una incisión arciforme resecan exclusivamente la zona tumoral con margen de seguridad sin amputar la mama. Estas técnicas deben asociarse con vaciamiento de los ganglios axilares homolaterales para luego complementar con radioterapia del volumen mamario (por lo general 5000 rads), más una sobredosis en la zona de la cicatriz quirúrgica (1500 a 2000 rads). La indicación de tratamiento radiante inmediatamente después de la cirugía obedece a la necesidad de esterilizar los focos microscópicos de multifocalidad y/o multicentricidad neoplásica. Se entiende por multifocalidad a los focos microscópicos neoplásicos en las adyacencias del tumor y por multicentricidad a los focos microscópicos en cualquier lugar del resto de la mama. (8)

## Complicaciones de la cirugía

La cirugía del carcinoma de mama no tiene mayores complicaciones. Solo deben citarse las colecciones linfáticas o hemáticas de la herida y más raramente la infección, pues en la actualidad no suelen verse los esfacelos de piel, comunes cuando se disecaban en exceso los colgajos cutáneos. (8)

Una complicación alejada muy molesta es el edema de miembro superior producido por dificultad en el drenaje linfático, aunque esto era más frecuente cuando se irradiaba la axila, lo que hoy no está indicado, pues cuando la axila es positiva se prefiere la terapéutica sistémica como adyuvancia. (8)

## Radioterapia

En patología mamaria se emplean radiaciones de alta energía, como las gamma, generadas por el cobalto y los aceleradores lineales, y las beta producidas por algunos aceleradores y los betatrones. (2)

Como tratamiento asociado a la cirugía, cumple un papel fundamental en el esquema radioquirúrgico que permite conservar la mama en los estadios iniciales. En estos casos, el volumen mamario recibe poscirugía una dosis de 5000 rads para eliminar la población neoplásica residual, y en la mayoría de los centros se sobrecarga el lecho tumoral con 1000 o 2000 rads más, provistos mediante irradiación externa o implante de sustancias activas como el iridio. También puede complementar a la mastectomía en caso de lesiones avanzadas, o transformarse en la terapia de base cuando la cirugía no ofrece soluciones satisfactorias. (2)

## Tratamiento sistémico

Se introdujo la terapéutica sistémica inmediatamente después de la cirugía para todas aquellas pacientes con axila positiva o, si los ganglios no están invadidos, pero tienen tumores con factores histológicos de mal pronóstico o receptores hormonales negativos. Esta terapia que se administra inmediatamente después de la cirugía y puede ser con drogas antitumorales (quimioterapia), o con hormonas (hormonoterapia), recibe el nombre de adyuvancia. (8)

Los tratamientos adyuvantes de elección son la quimioterapia para las pacientes premenopáusicas, en las cuales se administra por lo general esquemas de poliquimioterapia con ciclofosfamida, metotrexato y fluorouracilo (CFM); generalmente se realiza durante 6 ciclos (uno cada 21 días).

En cuanto a la hormonoterapia, está indicada en mujeres postmenopáusicas con receptores hormonales positivos. El Tamoxifeno constituye la droga de elección en estas pacientes, y se lo indica en forma continua entre 2 y 5 años. El efecto de la hormonoterapia se basa en interferir la acción de los estrógenos sobre las células neoplásicas sensibles. Este receptor hormonal se encuentra ubicado en la membrana, el citoplasma o el núcleo de las células, y a través de ellos, la hormona puede ejercer su acción. Alrededor del 60 % de los cánceres se expresan como receptor positivo. Esta positividad permite predecir estadísticamente la respuesta a la hormonoterapia y es factor general de mejor pronóstico. Se verifica que las pacientes posmenopáusicas presentan más comúnmente carcinomas receptor-positivo, mientras que lo contrario ocurre con las premenopáusicas. (2,8)

En el año 1988, el Instituto Nacional de Cáncer creó dos publicaciones, en las cuales se resumen los beneficios del tratamiento adyuvante para el cáncer de mama y los protocolos de su uso en cada paciente en particular. A continuación se detallan estos dos puntos:

### **Beneficios del tratamiento adyuvante: (37)**

1. La quimioterapia adyuvante reduce el riesgo de recurrencia y de mortalidad por cáncer de mama.
2. La quimioterapia de combinación es más eficaz que la quimioterapia con un solo agente
3. La quimioterapia adyuvante es más eficaz para las mujeres menores de 50 años de edad que para mujeres mayores de esta edad
4. La quimioterapia adyuvante administrada por un tiempo superior a 6 meses no resulta ser más eficaz que la quimioterapia administrada únicamente durante 6 meses.
5. El tamoxifeno como tratamiento adyuvante reduce el riesgo de recurrencias y de mortalidad por cáncer de mama.
6. El tamoxifeno como tratamiento adyuvante sólo es eficaz en las pacientes con receptor de estrógeno positivo.
7. El tamoxifeno como tratamiento adyuvante tiene eficacia similar en todos los grupos de edad.
8. La eficacia adyuvante del tamoxifeno aumenta cuanto más larga es la duración de la terapia. En este momento, los datos indican que la duración óptima del tratamiento adyuvante con tamoxifeno es de 5 años.
9. El tratamiento adyuvante con tamoxifeno reduce significativamente la incidencia de un nuevo cáncer contralateral.
10. La combinación de tamoxifeno y quimioterapia adyuvante es más eficaz que el uso de cada una de estas terapias por separado, en pacientes cuyos tumores son receptor hormonal-positivos.

### **Protocolos de tratamiento para cada paciente: (37)**

1. Mujeres premenopáusicas con axila positiva, con tumores estrógeno-positivo o estrógeno-negativo, deben tratarse con quimioterapia de combinación adyuvante.
2. Mujeres premenopáusicas con axila negativa cuyos tumores son estrógeno-positivo, se pueden beneficiar con Tamoxifeno. Las mujeres premenopáusicas con axila negativa y tumores estrógeno-negativo se pueden beneficiar con quimioterapia de combinación.
3. Mujeres postmenopáusicas con axila positiva cuyos tumores son estrógeno-negativo se pueden tratar con quimioterapia de combinación.
4. Mujeres postmenopáusicas con axila negativa cuyos tumores son estrógeno-positivo se pueden beneficiar con Tamoxifeno. Las mujeres postmenopáusicas con axila negativa cuyos tumores son estrógeno-negativo se benefician con quimioterapia de combinación.

### **Seguimiento**

Luego de que las pacientes hallan sido sometidas a una terapia primaria, deben ser seguidas de por vida por dos razones: descubrir recidivas del cáncer de mama y observación de la mama opuesta por un posible segundo carcinoma primario.

Las metástasis locales y a distancia frecuentemente ocurren dentro de los tres primeros años. Por lo tanto, durante este periodo, la paciente se examinará cada 3 o 4 meses. Después de transcurrido este tiempo, el examen se hará cada 6 meses hasta completar 5 años. Se prestará especial atención a la mama restante, debido al riesgo aumentado de desarrollar un segundo tumor primario. Además, la paciente continuará realizándose el autoexamen mamario en forma mensual, y mamografía anual. En algunos casos, las metástasis quedan inactivas por largos periodos de tiempo y suelen aparecer 10 a 15 años después de haberse diagnosticado el tumor primario. La presencia de recidiva local puede señalar una

enfermedad extendida y ser una indicación para la búsqueda de MTS a distancia (pluropulmonar, óseas, hepáticas y cerebrales). (37)

## PRONOSTICO

Cierto número de factores influyen sobre el pronóstico del cáncer de mama:

1. El tamaño del tumor primitivo, los tumores de menos de 2 cm se asocian a un pronóstico más favorable. (14)

2. La afectación ganglionar linfática y el número de ganglios que tienen MTS. Esto se demuestra de la siguiente manera: si no hay afectación histológica de los ganglios linfáticos axilares la supervivencia a los 5 años se aproxima al 80 %; las que tienen de uno a tres ganglios positivos tienen una supervivencia a los 5 años del 50 %. La tasa de supervivencia libre de enfermedad cae al 21 % en presencia de cuatro ganglios positivos o más. (14)

3. El tipo histológico y el grado del tumor. Esto puede apreciarse analizando un estudio de 30 años de seguimiento de 1458 cánceres operables tratados con mastectomía radical. La tasa de supervivencia del carcinoma intraductal era del 74 %; la del carcinoma papilar del 65%; la del carcinoma medular del 58%; la del coloide del 58%; del lobulillar infiltrante del 34%; y del ductal infiltrante del 29%. (14)

4. La presencia o ausencia de receptores de estrógeno y progesterona. El número de receptores de estrógenos en las células del cáncer de mama puede ser elevado, intermedio o ausente, y es proporcional al grado de diferenciación celular y a la capacidad potencial de respuesta del tumor al tratamiento antiestrogenico (Tamoxifeno). El 70 % de los tumores con receptor de estrógeno regresan tras la manipulación hormonal, mientras que sólo el 5 % de los que tienen receptores negativos responden a esta terapéutica. La mayor tasa de respuesta se logra en las pacientes cuyos tumores contienen receptores de estrógeno y también de progesterona. (14)

En conjunto, las pacientes con niveles altos de receptores tienen un pronóstico mejor que las que tienen niveles intermedios o que no tienen receptores.

5. La tasa de proliferación del tumor y la aneuploidia, con aumento y dispersión de los niveles de ADN medidos por citometría de flujo, son indicadores de mal pronóstico. (14)

6. La presencia de oncogenes amplificados o activados, en especial c-erbB2 en el tejido tumoral. (14)

7. El grado de angiogénesis en el tumor. De hecho, estudios recientes muestran una correlación más estrecha entre la densidad de los vasos y el posterior desarrollo de MTS.

Otros signos obvios de mal pronóstico incluyen el edema extenso o la presencia de múltiples nódulos en la piel de la mama, la fijación a la pared torácica, la extensión a los ganglios linfáticos de la mamaria interna, las MTS supraclaviculares, el carcinoma inflamatorio y, por supuesto, las MTS a distancia. (14)

En conjunto, la situación de los ganglios axilares es el factor pronóstico único más importante en pacientes con cáncer de mama. Sin embargo, entre el 20 y el 30% de las pacientes con ganglios linfáticos histológicamente negativos sufrirán recidivas y morirán de su enfermedad en los 10 años siguientes. Por estas razones, se buscan de forma continua mejores marcadores pronósticos biológicos. (14)

En cuanto a los porcentajes de supervivencia a los 5 años, dependerá exclusivamente del estadio clínico de la enfermedad:



Estadio I: 80%

Estadio II: 65%

Estadio III: 40%

Estadio IV: 10 %

Como se señaló anteriormente, la recidiva puede ser tardía (10 a 15 años), con cada año que la mujer pasa libre de enfermedad el pronóstico mejora.

Para el conjunto de los cánceres de mama, la supervivencia actual a los 10 años todavía no supera el 50%. (14)

***El cáncer de mama representa un grave problema de salud mundial.***

***A pesar de los grandes esfuerzos y nuevos adelantos para resolverlo, falta aún mucho camino por recorrer...***

## RESULTADOS

Las encuestas obtenidas de 200 mujeres (N=200) de dos clases socioeconómicas (grupo 1 y grupo 2) fueron analizadas en una base de datos computarizada que permitió la cuantificación y el entrecruzamiento de las diferentes variables en cada grupo por separado. Los resultados obtenidos en cada grupo de mujeres fueron comparados entre sí, para poder llegar a una discusión acerca de las hipótesis que nos motivaron a la investigación. Para la recolección de todos los datos se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

### **Factores de riesgo:**

De las 100 mujeres encuestadas del grupo 1, en cuanto a la variable alimentación; casi la mitad de ellas (49 %) tienen una alimentación excesiva en grasas, tan sólo el 12 % llevan un régimen diario con escaso contenido grasoso y el 39 % restante no pudieron responder correctamente a esta pregunta, debido a que no logran dilucidar el contenido alimentario aludiendo a que se alimentan en comedores familiares o de "desechos" de la vía pública. Esto se correlaciona con los porcentajes de obesidad en este grupo de mujeres, de tal forma, que el 71 % son obesas. En cambio, en esta misma variable, los resultados del grupo 2 fueron bastante contrapuestos, ya que de las 100 mujeres, casi la inmensa mayoría (91%) tienen una alimentación con escaso contenido de grasas. Si lo correlacionamos con los porcentajes de obesidad en este grupo de mujeres, nos encontramos con que sólo el 11% de ellas padecen de obesidad.

En la variable referente a la edad en que se produjo la menarca, como posible factor de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama, se obtuvieron los siguientes resultados; en el grupo 1, el 21 % de las mujeres tuvieron su menarca a una edad inferior de 10 años, en el 39 % se produjo entre los 10 y los 12 años, en el 34 % entre los 13 y los 15 años, y sólo en el 6 % fue a una edad superior de 15 años. En la cuantificación de la misma variable en el grupo 2, los valores no resultaron ser tan contrapuestos como sucedió con el ítem de alimentación y obesidad; tal es así que de las 100 mujeres, el 21 % tuvieron su menarca a una edad inferior de 10 años, en el 43 % de ellas se sucedió entre los 10 y los 12 años, 32 % entre los 13 y 15 y sólo el 4 % a una edad superior de 15 años. Como bien ya mencionamos, no se observó demasiada diferencia en esta variable en comparación con ambos grupos; al respecto cabe destacar que este ítem constituye un factor de riesgo fisiológico y no modificable donde puede no intervenir una clase socioeconómica, como sí puede suceder en el caso de la alimentación, donde un bajo nivel socioeconómico puede traer aparejado un déficit alimentario evidente.

Otro factor de riesgo fisiológico que se tuvo en cuenta en ambos grupos fue la cuantificación de mujeres menopausicas, y de estas, la edad en la que se produjo dicho acontecimiento. De las 100 encuestadas en el grupo 1, 66 de ellas eran menopausicas (66%). En el mismo grupo, la edad de distribución en que se produjo la menopausia fue la siguiente: en sólo el 1,52% (n=1) de estas 66 mujeres tuvo su menopausia a una edad menor de 40 años, en el 25,76% (n=17) se produjo entre los 40 y los 45 años, en poco más de la mitad (36 mujeres, lo que equivale al 54,55%) se produjo entre los 46 y los 50 años y en el 18,18% restante (n=12) se produjo a una edad superior de 50 años. En el grupo 2, de las 100 encuestadas, se obtuvo un total de 60 mujeres menopausicas. Las edades en las que se manifestó dicho fenómeno fue la siguiente: no se registró ninguna mujer cuya edad de menopausia haya sido a una edad menor de 40 años, en el 30% (n=18) se manifestó entre

los 40 y los 45 años, en casi la mitad (29 mujeres, lo que equivale al 48,33%) la menopausia se sucedió entre los 46 y los 50 años, y en el 21,67% restante (n=13) a una edad superior de 50 años. Como ya se comentó en la variable "edad de la menarca", la "edad de la menopausia" constituye también un hecho fisiológico y no modificable como factor de riesgo en la generación de un carcinoma mamario; como tal tampoco se ofrecen diferencias significativas entre la comparación de ambos grupos, es decir que no representa en si mismo una problemática social.

Al computar los resultados acerca de la administración de hormonas exógenas, ya sea como terapia de reemplazo hormonal (TRH) en mujeres postmenopausicas; o en forma de anticonceptivos orales (ACO), tanto en mujeres que los consumen actualmente como en aquellas que los consumieron en algún momento de su vida.; se evidenciaron los siguientes resultados en cada grupo: en el grupo 1, en cuanto a la administración de TRH en mujeres postmenopausicas, de 66, sólo el 1,51% (n=1) realiza TRH. Al cuantificar la administración de ACO en el mismo grupo, se obtuvieron los siguientes resultados teniendo en cuenta al total de las 100 mujeres encuestadas: el 29%(n=29) consumieron ACO y el 71% (n=71) restante nunca las consumieron. En el grupo 2, al contabilizar en las 60 mujeres postmenopausicas a las que efectuaban TRH, se evidenció que la cercana mayoría la realizan (52 mujeres, lo que equivale al 86,66%). Respecto al consumo de ACO, de las 100 mujeres encuestadas el 40% (n=40) no las consumieron en ningún momento de su vida, y más de la mitad (el 60 %) consumen o consumieron en alguna oportunidad.

Luego se tuvo en cuenta la cantidad de mujeres que tenían hijos, y de estas, la edad a la que tuvieron el primer hijo; la paridad, es decir el número de hijos que tienen en su mayoría; y de las que tenían hijos se interrogó acerca de la lactancia y durante cuanto tiempo fue suministrada la misma. En el grupo 1 se evidenció que la enorme mayoría de las 100 encuestadas tenían hijos (98%). De esas 98 mujeres, el 63,27% (n=62) tuvieron su primer hijo a una edad inferior de 20 años y el restante 36,73% (n=36) fueron primerizas entre los 20 y los 25 años de edad. No se registraron mujeres que hallan tenido su primer hijo a edades superiores que las mencionadas. En su gran mayoría eran mujeres que tenían más de tres hijos, registrándose un 81,63% (n=80) con tres, cuatro, cinco, y hasta más de cinco hijos; y sólo el 18,63% (n=18) tenían menos de tres hijos. De las 98 mujeres que tenían hijos, el total de ellas (100%) suministraron lactancia materna; y de estas, 89 (90,8%) amamantaron por más de 6 meses. En cambio, en el grupo 2, de las 100 encuestadas, el 80% tenían hijos (n=80) y dos de cada diez mujeres eran nulíparas (n=20). En cuanto a la edad a la que estas 80 mujeres fueron madres por primera vez, se notó un contraste en comparación con el grupo anterior, de esta forma fue posible demostrar que las mujeres de este grupo tienen su primer hijo a mayor edad que en el grupo 1. De tal forma no se registraron primerizas entre menos de 20 y 25 años; del resto, el 65% (n=52) tuvieron su primer hijo entre los 26 y los 30 años y el 35% (n=28) a una edad superior de 30 años. La cantidad de hijos en este grupo fue también marcadamente menor que en el grupo 1, registrándose un 57,5% (n=46) con menos de tres hijos; y el restante 42,45% (n=34) con mas de tres; no se evidenciaron registros con 5 o más de 5 hijos. En cuanto a la lactancia, de las 80 mujeres, el 82,5% (n=66) amamantaron a sus hijos, y de estas, el 68,2% (n=45) lo hicieron por un periodo superior de 6 meses.

Parece también de relevancia considerar como factor de riesgo asociado al nivel socioeconómico a los antecedentes familiares de patología mamaria; ya que la bibliografía de consulta (Cáncer medicine, 2000: cáp. 118) afirma "el cáncer de mama es mas frecuente entre las mujeres de alto nivel socioeconómico". Tal es así, que de las 100 mujeres del

grupo 1 sólo el 5 % (n=5) tenían antecedentes familiares de cáncer de mama; al contrario, en el grupo 2, la cantidad de mujeres que tenían antecedentes familiares de cáncer de mama, resultó ser mucho mayor, evidenciando que poco más de la tercera parte (35%) presentaban dichos antecedentes.

Comentado ya en el marco teórico de este trabajo, los factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama son: menarca temprana (menor de 10 años), menopausia tardía (mayor de 50 años), primer hijo a edad mayor de 30 años, nuliparidad, ACO, TRH, alimentación excesiva en grasas, falta de lactancia o lactancia por un periodo menor de 6 meses y antecedentes familiares de cáncer de mama; por lo tanto se tratará de determinar cual de dichos factores prevalece más en cada grupo socioeconómico, para lo cual se llevó a cabo un gráfico donde es posible comparar cada factor de riesgo en cada grupo social. (ver gráfico n°1)

### **Medidas de prevención:**

La bibliografía que se utilizó como consulta para llevar a cabo este trabajo, hace hincapié al beneficio de que todas las mujeres implementen ciertas medidas preventivas que permitan el diagnóstico precoz de la enfermedad y por lo tanto sus óptimas respuestas al tratamiento. Al respecto se obtuvieron los siguientes datos al contabilizar nuestros registros:

Se interrogó acerca de la edad a la que habían realizado la primera consulta ginecológica; en el grupo 1 se pudo observar que la inmensa mayoría (90%) realizaron esta primera consulta entre los rangos de edad que oscilaban entre 15 a 20 y 21 a 25 años, mientras que un porcentaje insignificante la realizaron a edades menor de 15 años, mayor de 25 o directamente no realizaron nunca una consulta ginecológica. En el grupo 2, se evidenció que el 70% de las mujeres habían realizado su primera consulta ginecológica entre 15 a 20 y 21 a 25 años; y el 28% restante la realizaron a edades menor de 15 y mayor de 25 años. En cuanto a la frecuencia con que las mujeres del grupo 1 realizaban estas consultas, sólo el 14% dicen someterse a una consulta ginecológica anual, y el restante 86% lo hacen cada 2 años (56%), más de 2 años (29%) o directamente no la repiten (1%). A esas 86 mujeres que no consultan anualmente a su ginecólogo se les planteó el siguiente interrogante ¿Por qué no son más frecuentes sus consultas? (ver gráfico n°2); ante lo cual, el 51,16% (n=44) respondieron que no tenían recursos para acceder a las consultas; mientras que el 48,83% restante (n=42) dicen no consultar más frecuentemente porque: no tienen con quien dejar a sus hijos (25,58%), no les parece importante (11,62%) o no tienen tiempo para consultar (11,63%). La frecuencia de consultas en el grupo 2 resultó que, el 58% (n=58) de las mujeres consultan anualmente; y el 42% (n=42) restante lo hace cada 2 años (37%) o más de 2 años (5%). Al plantearles a las 42 mujeres que no consultaban anualmente, el mismo interrogante que al grupo 1, los resultados fueron: casi el total de esas mujeres (40 = 95,2%) dicen no tener tiempo, un porcentaje insignificante lo adjudican a que no tiene con quien dejar a sus hijos (1 = 2,3%) o no le parece importante (1 = 2,3%); mientras tanto, no hubo registros en este grupo de mujeres que no consultaban por falta de recursos económicos.

Ante la pregunta: ¿Se realizó usted el autoexamen de las mamas? Se obtuvieron los siguientes datos: en el grupo 1, el 25% (n=25) de las mujeres dicen realizarlo; esto se contrapone con el grupo 2, en el cual, el 64% (n=64) de las mujeres dicen realizarse autoexamen mamario. (Ver gráfico n° 3)

Al consultar en estos grupos de mujeres si se habían realizado alguna vez una mamografía, se pudo demostrar que en el grupo 1 era bajo el porcentaje de mujeres que la habían realizado en comparación con el grupo 2 (29 y 78%, respectivamente)(Ver gráfico n° 3). En

cuanto a la mamografía se tuvo también en cuenta, la edad a la que habían realizado la primera de ellas y la frecuencia con que la realizaban. En el grupo 1, de las 29 mujeres que se sometieron a una mamografía, los porcentajes de edad en que realizaron la primera de ellas fueron muy similares, observándose que el 48,27% (n=14) la hicieron entre los 41 y 50 años y el 51,72% (n=15) a una edad superior de 50 años. La frecuencia con que estas mujeres se sometieron a mamografías de control fue muy deficiente, ya que el 79,31% (n=23) nunca repitieron la mamografía y sólo el 20,6% (n=6) la repitieron en un término de 3 a 6 años. En cambio, en el grupo 2, de las 78 mujeres que se sometieron a una mamografía, la edad en que realizaron la primera de ellas fue más precoz, de tal forma que el 47,4% (n=37) la realizaron entre los 30 y 40 años; el 48,7 % (n=38) entre los 41 y 50 años de edad; fue insignificante el porcentaje de mujeres que realizaron su primera mamografía a una edad mayor de 50 años. La frecuencia con que realizaron éste método diagnóstico parece ser mucho más asiduo en este grupo que en el anterior, tal es así que de las 78 mujeres, el 43,5% (n=34) realizan una mamografía por año; el 35,8% (n=28) la realizan cada 1 a 2 años; y el restante 20,5% (n=16) no la repitieron.

### **Información general:**

Me pareció valioso que como parte de la investigación se tuviera en cuenta la información que maneja cada grupo de mujeres acerca del cáncer de mama, de las técnicas de detección precoz y de las campañas existentes para la prevención de esta enfermedad.

Con tal motivo, se interrogó a cada grupo de 100 mujeres acerca de si conocían la importancia de someterse a la realización de autoexamen mamario mensual y mamografía anual. Al respecto, en el grupo 1, el 69% (n=69) dijo conocer la importancia del autoexamen mamario; en cuanto a la mamografía, el 33% (n=33) dice conocer sus beneficios. En el grupo 2, el 81% (n=81) de las mujeres reconoce el valor del autoexamen mamario; y el 90 % (n=90) de la mamografía.

Se les consultó si conocían de la existencia del cáncer de mama; ante este cuestionamiento los porcentajes fueron similares en ambos grupos; tal es así, que en el grupo 1, el 97% (n=97) de las mujeres conocen la enfermedad; y en el grupo 2, el total de las encuestadas (100%) la conoce.

Con respecto al medio por el cual estas mujeres reciben la información acerca de esta enfermedad, observamos, que en las mujeres del grupo 1, la inmensa mayoría (90%) la adquirieron de los medios de comunicación (televisión, radio, revistas, diarios, etc.), y sólo un 10% (n=10) dicen recibirla de otros medios (familiares el 1%, médicos el 9%). En cambio, el 42 % (n=42) de las mujeres del grupo 2 dicen obtenerla de los medios de comunicación; un 32% (n=32) de los médicos; y el restante 26% (n=26) la reciben de familiares (6%), páginas de internet (4%) y de "todos en general" -medios de comunicación, médico, familiares, internet, hospitales,etc- (16%).

Acercas de la información que recibían, se les cuestionó: ¿Quién debería brindar mayor información acerca de la enfermedad? En el grupo 1, más de la mitad de las encuestadas (56%) piensan que es el médico el encargado de transferir dicha información; el 16% (n=16) contestó de los medios de comunicación; un 27% (n=27) cree que "todos" deben brindar dicha información; y un porcentaje insignificante piensan que debe brindarla los hospitales. Los resultados obtenidos ante la formulación de la misma pregunta a las mujeres del grupo 2 fueron: más de la mitad de estas mujeres (52%) dicen que "todos" deberían brindar la misma información en la medida de las disponibilidades de cada medio; un 18%

(n=18) cree que los medios de comunicación deberían difundirla y, el 30% (n=30) restante piensa que el informador debería ser el médico.

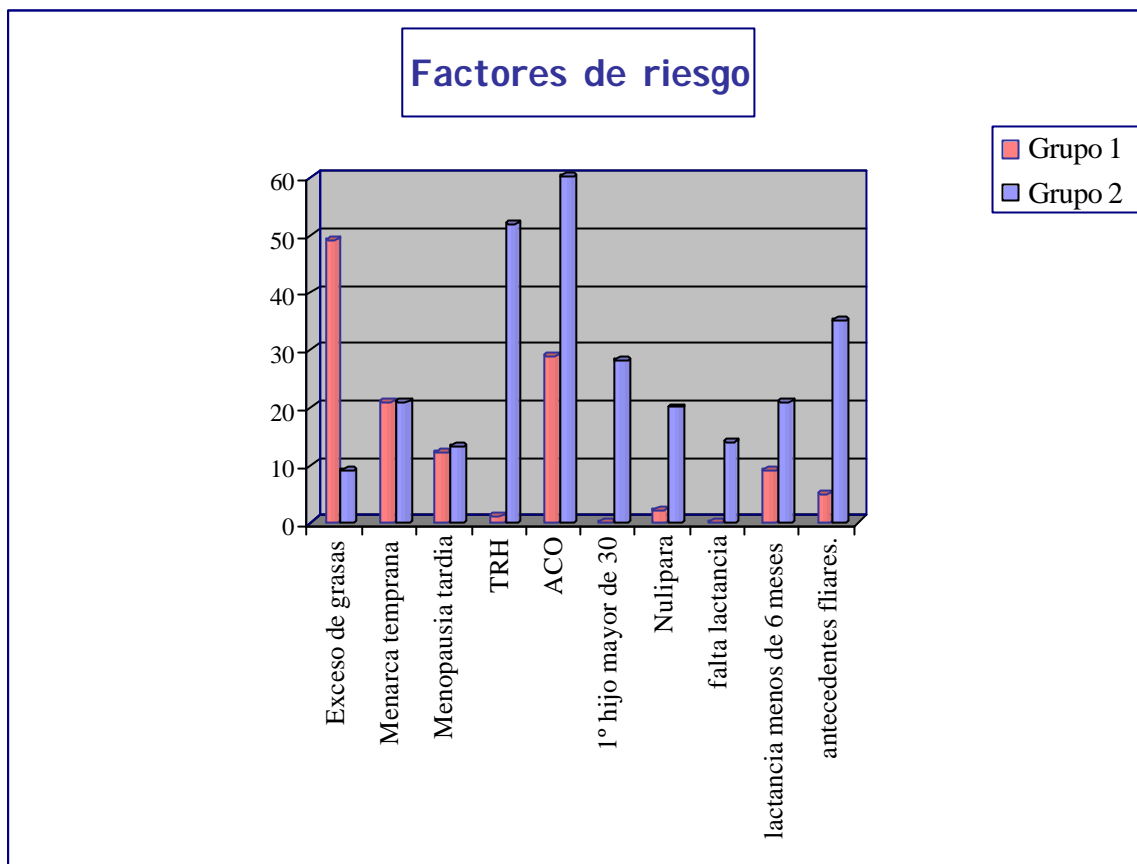
En cuanto a la enfermedad en sí misma, de las 100 encuestadas del grupo 1, sólo 11 de ellas (11%) dicen que conocen los riesgos que implica el cáncer de mama; este resultado se contrapone con el obtenido en el grupo 2, en el cual el 60% (n=60) de las mujeres conocían los riesgos de dicha enfermedad.

Acerca de las campañas de prevención, se evidenció una gran similitud en los resultados obtenidos en ambos grupos; ya que el 98% (n=98) de las mujeres del grupo 1, y el total de las encuestadas del grupo 2 (100%) piensan que las campañas de prevención y detección precoz de la enfermedad son totalmente insuficientes.

En lo referente a campañas se les preguntó: ¿Para que otras enfermedades cree que existen más campañas de divulgación? En el grupo 1, el 30% (n=30) contestó que las campañas eran más difundidas para los trasplantes de órganos; el 28% (n=28) dijo para el SIDA; 21% (n=21) para prevenir la discriminación a los discapacitados; 14% (n=14) para enfermedades cardiovasculares; y un mínimo porcentaje incluyó a enfermedades infectocontagiosas (2%) y otros tumores (5%). En el grupo 2, se obtuvieron iguales porcentajes de mujeres que pensaban que las más divulgadas eran las campañas para trasplantes de órganos (n=22) y contra la discriminación de discapacitados (n=22) (22% en ambos casos); un 19% (n=19) contestó para el SIDA; 18% (n=18) para otros tumores y un bajo porcentaje incluyó a las enfermedades cardiovasculares (13%) y enfermedades infectocontagiosas (6%).

Finalmente, me parecía valioso cuestionar a estas mujeres respecto a cual sería su determinación en caso de percibirse alguna anormalidad en la mama, ya sea por autoexamen mamario o por alguna sintomatología. Al respecto, de las 100 encuestadas del grupo 1, el 40% (n=40) contestó que esperaría a realizar su próxima consulta ginecológica; un 24% (n=24) dice que concurriría inmediatamente al médico; un 19% (n=19) respondió que esperaría hasta observar su evolución; y el 17% (n=17) restante dijo que no le daría importancia. Los resultados en el grupo 2 fueron bastante disímiles, ya que la inmensa mayoría (87%) dicen que concurrirían inmediatamente al médico; el 11% (n=11) respondió que esperaría a su próxima consulta ginecológica; en tanto que el porcentaje de mujeres que esperaría observar la evolución y las que no les parecería importante, fue insignificante (un 2% en total).

## GRAFICO N° 1

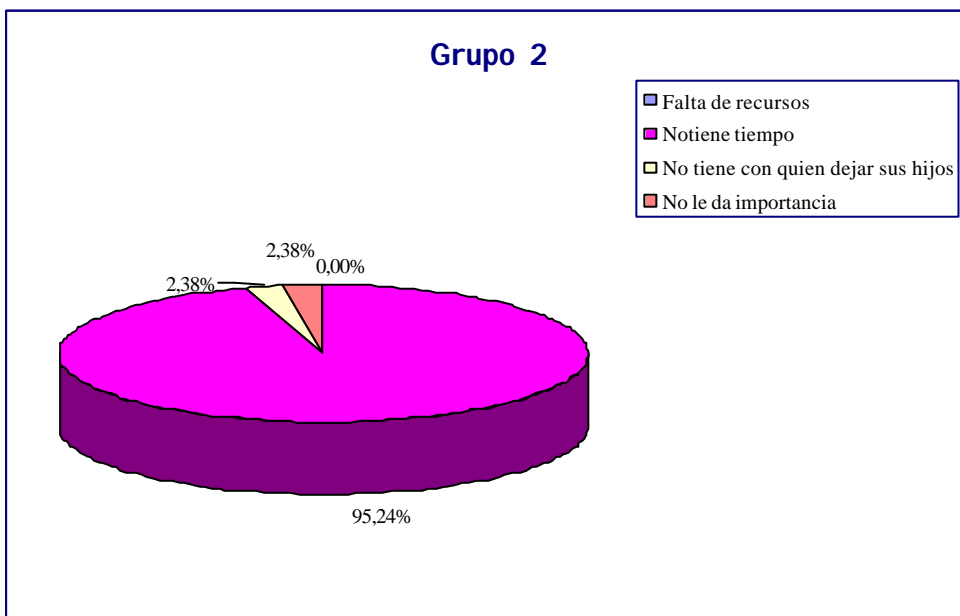
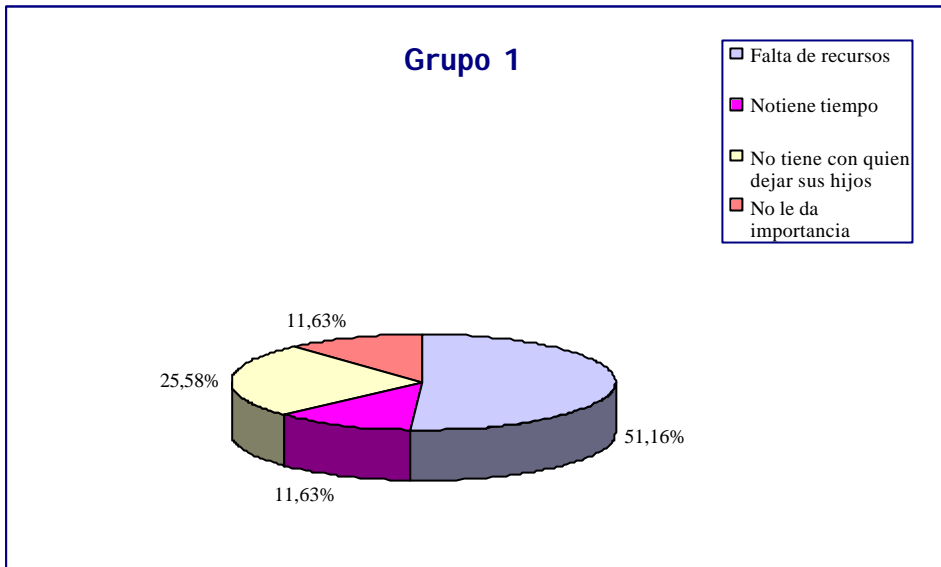


**Gráfico n° 1:** Este gráfico nos permite comparar los factores de riesgo para el cáncer de mama en cada grupo socioeconómico. Es evidente que existen diferencias en uno y otro grupo. De esta forma, en el grupo 1 el factor de riesgo que prevalece es el exceso de grasa alimentaria. En cambio en el grupo 2 prevalece: la TRH, el uso de ACO, primiparas a edad superior de 30 años, nulíparas, falta de lactancia o lactancia por tiempo menor de 6 meses y los antecedentes familiares de cáncer de mama. En cuanto a los factores de riesgo "menarca temprana" (menor de 10 años) y "menopausia tardía" (mayor de 50 años), no se observaron grandes diferencias entre ambos grupos, puesto que constituyen factores de riesgo fisiológicos.

\*Se aclara que las frecuencias absolutas de los factores de riesgo, primaridad añosa, falta de lactancia y lactancia por tiempo inferior a 6 meses; no fue contabilizado sobre el total de las encuestadas sino sólo en las mujeres que tenían hijos. De igual forma la TRH se tuvo en cuenta en el total de mujeres menopausicas.

## GRAFICO N°2

### ¿Por qué no consulta anualmente al ginecólogo?



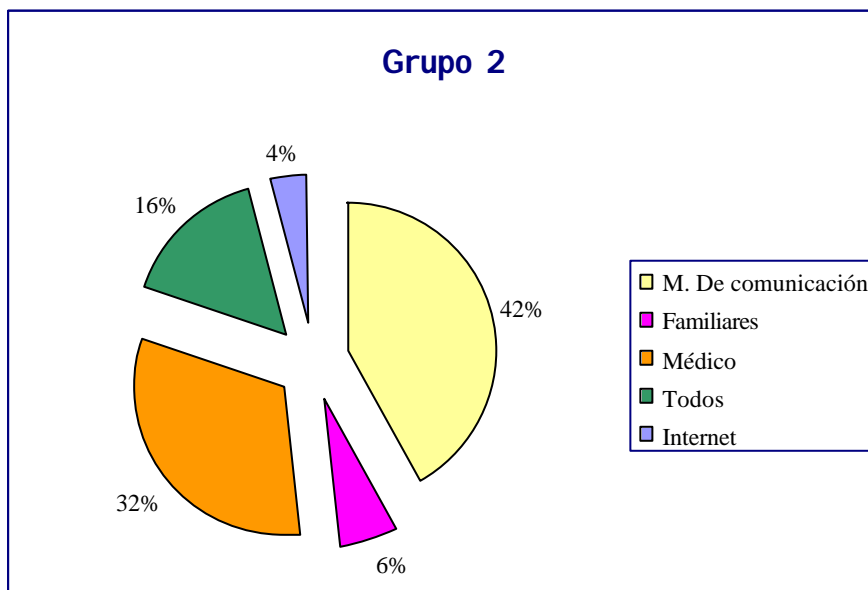
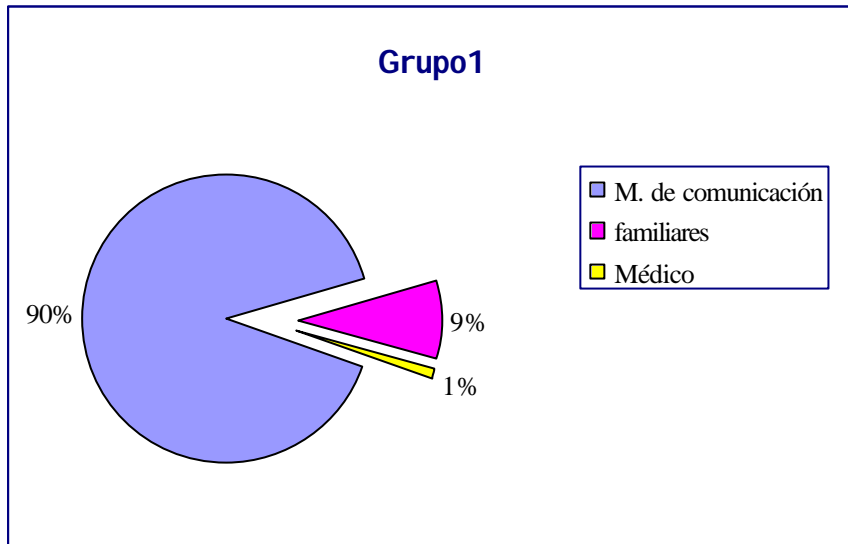
**Gráfico n°2:** En este gráfico podemos observar los diferentes motivos por los cuales las mujeres no consultan a su ginecólogo anualmente. Es evidente que la principal causa por la cual no consulta el grupo 1 es por la falta de recursos; mientras que en el grupo 2, el principal motivo es la falta de tiempo.

\*Los porcentajes se obtuvieron de las mujeres que no consultaban anualmente al ginecólogo, excluyendo a aquellas que sí lo hacían.



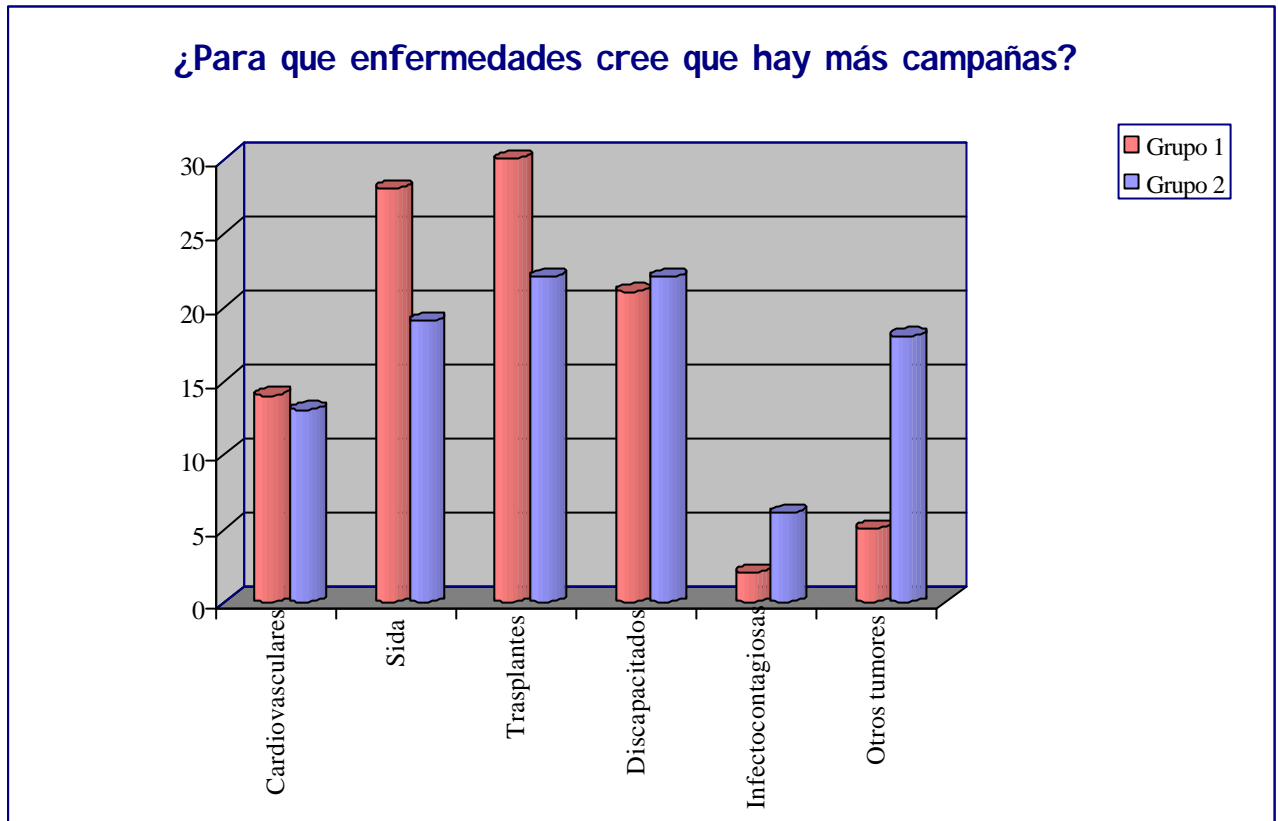
### GRAFICO N°3

¿De qué medios recibe más información acerca de la enfermedad?



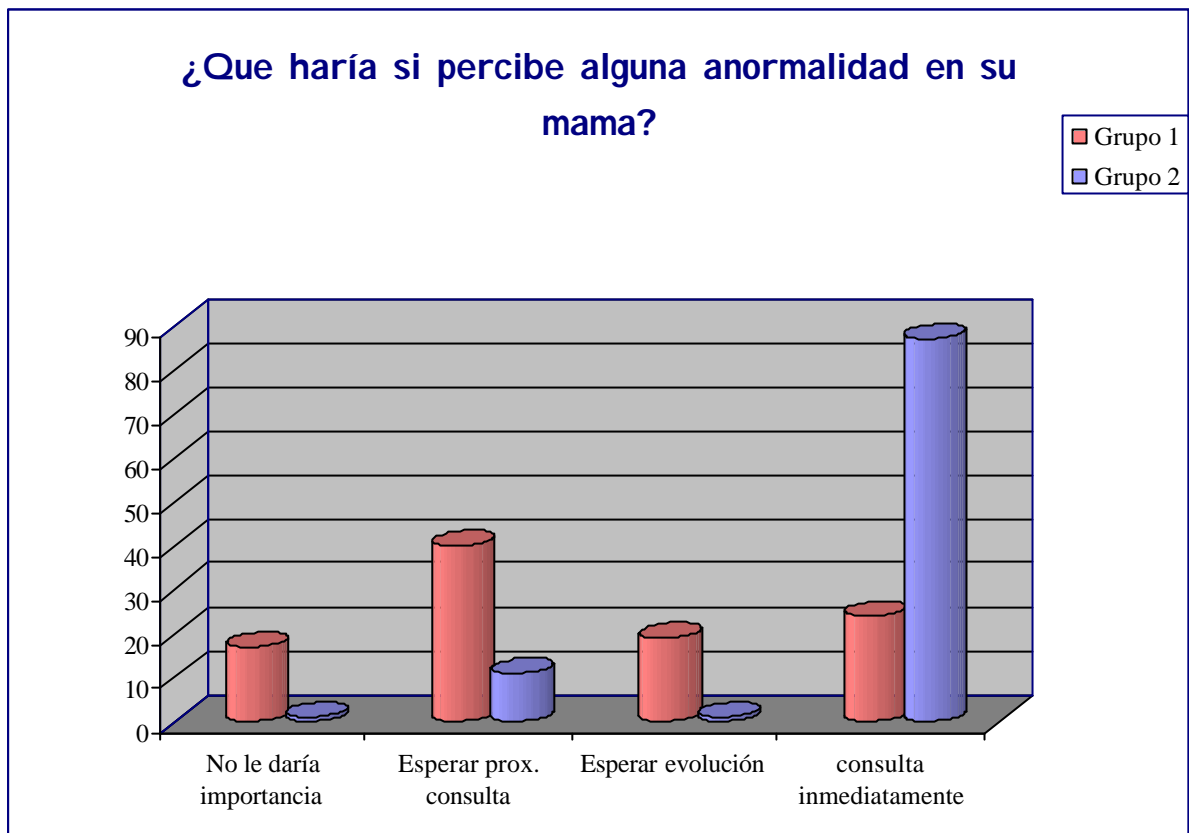
**Gráfico n°3:** En estos gráficos se observan las disparidades en cuanto a los medios por los cuales se informan las mujeres de cada grupo. Se pretende remarcar que el grupo 1 parece estar más informada por los medios de comunicación que por el médico (90% y 1 %, respectivamente) , mientras que en el grupo 2 no es tan evidente esta diferencia (42% y 32%, respectivamente)

## GRAFICO N°4



**Gráfico n° 4:** Este es un gráfico valioso en cuanto que demuestra lo que opinan ambos grupos en lo referente a otras campañas de prevención más difundidas para otras enfermedades. No se observaron grandes diferencias en ambos grupos en cuanto a las campañas de trasplantes de órganos, enfermedades cardiovasculares, enfermedades infectocontagiosas y discapacitados. El grupo 1 parece recibir más información para el Sida; mientras que en el grupo 2 parece ser mayor para otros tumores.

## GRAFICO N°5



**Gráfico n° 5:** Es notoria la diferencia entre ambos grupos acerca de la determinación ante una anomalía mamaria. En el grupo 1, la respuesta que más prevaleció fue "esperar hasta la próxima consulta ginecológica"; mientras que en el grupo 2 la inmensa mayoría dicen que consultarían inmediatamente.

## CONCLUSION

En el desarrollo de nuestra investigación fue posible evidenciar que prevalecen en cada grupo diferentes factores de riesgo, que se relacionan con los estilos de vida que se dan en cada uno de ellos.

De esta forma, nos encontramos con que el factor de riesgo que más prevalecía en la clase socioeconómica baja era en lo referente a exceso de alimentación grasa y obesidad. Estos índices reflejan un importante factor social, ya que estas mujeres suelen alimentarse de lo que está a su alcance sin objetivar sus valores nutricionales. Dentro de la crisis por la que atraviesa la Argentina, se objetiva que una de las alternativas frente a la pauperización es la búsqueda de alimentos en la basura. Es un dato importante y estremecedor que miles de hogares viven de la basura. Son mujeres cuyas ideas de progreso en el país fueron reemplazadas por la mera necesidad de supervivencia.

En cuanto al resto de los factores de riesgo, parecería que pertenecer a un bajo nivel socioeconómico ejercería un factor protector para el desarrollo de la enfermedad, correlacionado con el estilo de vida que llevan estas mujeres; y al contrario pertenecer a una clase media-alta lleva a una mayor exposición a los factores de riesgo. Tal es así, que en la clase baja son mujeres con tres y más de tres hijos, dentro de las cuales no se registran primíparas tardías (más de 30 años) y son mínimas las nulíparas, y es casi nulo el número de mujeres que no amamantan a sus hijos. Esto es también una consecuencia social; que seguramente surgió en un embarazo adolescente, con insuficientes medidas preventivas; que si bien representa una "defensa" contra la enfermedad trae aparejado el abandono de los estudios, la falta de posibilidades de empleo y su corolario de falta de recursos económicos. Además, no es solamente un embarazo adolescente, ya que luego de este no toman nunca los suficientes recaudos para evitar uno nuevo. Por eso son en su mayoría mujeres multiparas, que tienen más de cinco hijos y la falta de recursos para alimentarlos correctamente y permitir su normal desarrollo psicofísico y neurológico. Y si bien, nos parece positivo el prolongado tiempo de amamantamiento, en su mayoría lo hacen porque no tienen los medios para aportarles otra alimentación o para comprarles un sachet de leche. Esto mismo es lo que difunden últimamente los medios de comunicación, donde se contraponen los adelantos del siglo XXI, con mujeres que deben dar a sus hijos leche no pasteurizada.

Otra es la realidad de la clase media-alta. Es una clase con un bajo índice de obesidad y con escaso consumo de grasa alimentaria; no sólo porque consideran que es beneficioso una alimentación saludable, sino por mantener una imagen física que impone la sociedad como modelo. Son además, primíparas tardías (mayor de 30 años) o nulíparas, y no son muchas las que no amamantan a sus hijos. Pero la realidad es otra. Estas mujeres desean crecer profesionalmente, formar en lo posible parejas estables, abocarse al trabajo evitando la posibilidad de perderlo. Entonces, retrasan sus deseos de natalidad, o tienen pocos hijos; cuando los tienen es común que no los amamenten o lo hagan por períodos cortos de tiempo; adjudicando como causas: las demandas laborales de tiempo, el deterioro físico de sus mamas y la "vergüenza" de mostrarse en público amamantando.

Existe también marcadas diferencias en cuanto a las terapias hormonales exógenas. Ya que es muy bajo el porcentaje de mujeres de bajo nivel socioeconómico que se someten a dichas terapias, en comparación con la clase media-alta. Esta disparidad parece reflejar una vez más, una problemática social; ya que estas mujeres no disponen de los recursos

suficientes, tanto para adquirir la medicación por sus propios medios económicos como para dirigirse a centros de administración gratuita. Existe además falta de información acerca de algunos beneficios de dichas terapias, lo que en parte puede representar una deficiencia en la comunicación médico - paciente o la falta de consultas médicas periódicas que realiza dicho grupo. En parte se benefician, en cuanto a que disminuye el riesgo de padecer cáncer de mama; pero a la vez se perjudican, ya que son mujeres que padecen marcados síntomas postmenopausicos y aumentados índices de natalidad. En el mismo contexto ubicamos a la clase media-alta, mujeres consumidoras de dichas terapias que se benefician al tener menos repercusión postmenopausica y de tasas de natalidad; pero se perjudican al sumar otro riesgo que las expone como candidatas a padecer la enfermedad. Como lo mencionan la mayoría de las bibliografías consultadas para la realización de esta investigación: "El cáncer de mama es más frecuente en mujeres de alto nivel socioeconómico"; lo cual se manifestó en nuestras encuestas, ya que el gran porcentaje de mujeres que tenían antecedentes familiares de cáncer de mama pertenecían al mismo grupo social del que nos hablan las bibliografías.

Por lo tanto en lo referente a los factores de riesgo podríamos inferir que concordamos con las bibliografías de consulta, en tanto y en cuanto, pertenecer a una clase social media-alta trae aparejado un riesgoso estilo de vida que expone a estas mujeres a ser más propensas a contraer esta enfermedad.

Porcentajes alarmantes se evidenciaron acerca de las medidas de prevención y de la información que manejan las mujeres en cada grupo socioeconómico; que remarcó el efecto que ejercen las desigualdades sociales.

Aún cuando el país atraviesa una difícil situación, donde sería lógico que estén más contemplados los sectores marginales; parece que sólo el hecho de tener una cobertura de salud y un buen nivel socioeconómico y cultural ejercen un efecto protector en la prevención de algunas enfermedades; dejando a la deriva a los sectores de la población que han quedado sin cobertura de salud y padecen las enfermedades de la pobreza.

Si bien, la pobreza o un bajo estándar socioeconómico no están implicados como causa directa para aumentar la incidencia de cáncer de mama; según el American Cancer Society pertenecer a sectores pobres disminuye las tasas de supervivencia de la enfermedad; y se estima que dichas tasas son de un 10 a un 15% más bajas en dichos sectores. Una de las razones que puede explicar estas disparidades, es que las mujeres de clases sociales más bajas son diagnosticadas o buscan tratamiento en etapas tardías de la enfermedad, comparadas con las mujeres de mejores ingresos. Las mujeres más pobres tienen menores oportunidades de buscar atención preventiva debido a ciertos obstáculos de la vida, como ser: falta de empleo, falta de cobertura social, falta de recursos económicos para acceder a consultas médicas, imposibilidad de dejar a sus numerosos hijos con alguien que cuide de ellos, falta de información, etc. Esto se puso en evidencia al interrogar a las mujeres acerca de la realización de mamografías; se observó que era muy bajo el porcentaje de mujeres que se habían sometido a una de ellas, cuando dicho método constituye uno de los pilares en el screening del cáncer de mama. Las causas fueron la falta de medios económicos para el acceso a su realización y la falta de información acerca de sus beneficios. Algo similar ocurrió con la frecuencia de las consultas ginecológicas, al respecto, se observó un bajo porcentaje de mujeres que realizaban estas consultas en forma anual. Y una vez más, las causas estaban abocadas a los ya mencionados obstáculos de este grupo socioeconómico.

Si bien es cierto que estos sectores de la sociedad cuentan con centros de atención médica gratuita, tales como Centros de salud y Hospitales, es muy asiduo que esta atención no sea

apropiada y continua, ya que hoy en día los hospitales públicos deben dar respuesta a una demanda que supera la capacidad de atención. Sumado a las ya deficiencias con las que contaba el hospital público, la clase media empobreció; las prepagas perdieron afiliados y los desocupados su cobertura social. Los hospitales se encuentran desbordados; con un bajo presupuesto financiero que no alcanza a cubrir los insumos necesarios para brindar atención; las pacientes deben esperar por turnos de más de 2 meses para recibir atención y de largas colas para acceder a una consulta programada. Por lo tanto son numerosas las mujeres que optan por concurrir directamente a servicios de guardia y evitar así las demoras, lo que trae aparejado una disminución en la continuidad de la atención y generalmente, los estudios diagnósticos con que se dispone en un servicio de guardia no son los suficientes en lo referente a cáncer de mama. Se atienden como urgencias situaciones que deberían ser resueltas en consultorios externos, donde el médico dispone de mayores medios y tiempo para brindarle información a la paciente. No alcanza sólo actuar con un espíritu solidario; se necesita medicina de alta calidad y que contemple las necesidades de toda una sociedad en crisis.

Fue también notable en esta investigación, que la mayoría de las mujeres de bajo nivel socioeconómico llegarían a consultar en forma tardía si se les presentara cualquier anormalidad en su mama. Esto se puede observar en los hospitales, donde las pacientes llegan a la consulta con la enfermedad cada vez más avanzada. De esta forma el diagnóstico de cáncer de mama no se realiza en estadios precoces, por lo tanto, las posibilidades de tratamientos curativos y de sobrevida son menores. Igualmente, aún después del diagnóstico de cáncer de mama, no todos los grupos sociales tienen la oportunidad de recibir la misma calidad de tratamiento. Al mismo tiempo, si tenemos en cuenta que el estadio de la enfermedad es el factor más importante que afecta la sobrevida, llegaríamos a la conclusión, que pertenecer a este grupo socioeconómico contribuye a elevar las tasas de mortalidad para el cáncer de mama.

Además, como se puso en evidencia al contabilizar los resultados de nuestra investigación, el medio social pone barreras a la información. Las personas que viven en la pobreza tienen un acceso insuficiente a estar informadas. De tal forma, que la mayoría de este grupo dicen recibir más información por los medios de comunicación, pero opinan que debería estar suministrada por los médicos. Además, reveló que estas mujeres no estaban correctamente informadas acerca de los riesgos de la enfermedad y de los beneficios de realizarse autoexamen mamario mensual y mamografía anual. Pero, una vez más caemos en lo que ya mencionábamos previamente: hospitales públicos desbordados, salarios insuficientes, educación insuficiente y baja inversión en prevención de enfermedades; lo cual se traduce en un círculo vicioso que no permite brindar toda la información a una población con necesidades básicas insatisfechas. Y surgen interrogantes: ¿Cómo hacemos los médicos para ofrecer información con tan escaso tiempo de consultas? ¿Podemos atender tanto caudal de pacientes y brindarles a todas la misma calidad de atención? Creo que los resultados nos han indicado que la respuesta es NO. Y surge un inconveniente: la sociedad espera que los trabajadores de la salud resuelvan muchos de los factores de la pauperización social. Pero, es un enfoque erróneo. Las instituciones de la salud pueden contribuir a resolver ciertos aspectos, pero no es su rol específico ni está llamado a ello. La cuestión es que el Estado es el gran ausente de estas cuestiones, cuando en realidad debería ser el responsable de ciertas funciones consideradas indelegables. Desde nuestro punto, lo que pueda hacer el sector de salud en contribuir a la superación de estas problemáticas, tiene un costo que no puede solventar con su escaso presupuesto.

Siguiendo con el linaje de las responsabilidades estatales nos encontramos con que si bien, pertenecer a un bajo nivel socioeconómico trae aparejado una deficiente información; son ambos los grupos que concuerdan en destacar que las campañas que se realizan para la prevención del cáncer de mama son insuficientes. Y que desequilibrado parece cuando pensamos el caudal de dinero que invierte el Estado en campañas políticas, los mismos que una vez que asumen en su cargo continúan ajustando el presupuesto a la salud enriqueciéndose sus bolsillos. Y resulta una ironía cuando el Ministerio de Economía habla de "gastos" en salud; concebido desde la óptica económica como una erogación "no recuperable". Creemos que al referirnos a la salud de la población sería más adecuado hablar de "inversión" en salud, dado que en ella está implícita una ganancia a futuro. Tal vez, nuestros economistas aún no hayan tomado conciencia de que: ***es más barato prevenir que curar***...

## BIBLIOGRAFIA

1. Buchbinder M. : Cáncer y sociedad. Boletines temas de salud de médicos municipales 2000; 1- 8
2. Comparato M. R: Ginecología en esquemas. 3° edición El Ateneo, Buenos Aires: 2000: cáp 38
3. Briggs R. M, Walters M: Primary care medicine. 2° edición Lippincott Williams & Williams, Boston: 1999: cáp 106.
4. American cancer society: cancer facts and figures. 2002
5. Ministerio de salud de Buenos Aires: Porcentajes de mortalidad en mujeres. Boletín epidemiológico 2001
6. Elston C. W, Ellis I.O: Breast cancer evaluation. E-medicine journal 2001; vol 2 n° 9
7. Bast R., Kuffe D. W: Cancer medicine. 5° edición Decker, Washington: 2000: cáp 118.
8. Ferraina. P, Oria. A: Cirugía de Michans. 5° edición El Ateneo, Buenos Aires: 2000: cáp 26.
9. Kramer B. S, Gohagan J: Breast cancer epidemiology prevention and early detection. Current opinion in oncology 2001; vol 13 420-425.
10. Brady L. C, Boyd A. A: Lactation and breast cancer risk. International journal of epidemiology 1999; vol28 396 - 402
11. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 1
12. Wooster R, Brignell G: Hereditary cancers in obstetrics and gynecology 2001; vol 44 450 - 463
13. Comparato M.R: Ginecología en esquemas. 3° edición El Ateneo, Buenos Aires: 2000: cáp 2
14. Cotran R. S, Kumar V, Robbins S. L: Patología estructural y funcional. 5° edición Mc Graw Hill, Madrid: 1998: cáp 24
15. Fernandez A, Lopez Marín L: Citopatología ginecológica y mamaria. Salvat, Barcelona: 1983: vol 1: cáp 9.
16. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 9
17. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 8
18. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 3
19. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 7
20. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 4
21. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 1: cáp 2
22. Harney F. K, Smith L. F: Current obstetric and gynecology diagnosis and treatment. 5° edición Mc Graw Hill, Boston: 2000: cáp 62
23. Easton D. F, Karlon B: The merck manual of diagnosis and treatment. Ed. Mc Graw Hill, Washington: 2001: cáp 242
24. Payne R, Cobb Stewart S: The women's complete healthbook. Ed. Philiplief group, Toronto: 1995: cáp 25
25. Dunlop M. G, Vasen H. F: Controversias del autoexamen mamario. CMAJ 2001; vol 164 1837 - 1846
26. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 6
27. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 5
28. American cancer society: cancer facts and figures. 1999
29. Meldrum C. J, Lynch H. T: Pautas para el descubrimiento temprano del cáncer de mama. Cancer Journal Clinical 1997; vol 47 150 - 153
30. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 1: cáp 3
31. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 1: cáp 7
32. Cotran R. S, Kumar V, Robbins S. L: Patología estructural y funcional. 5° edición Mc Graw Hill, Madrid: 1998: cáp 7
33. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 55
34. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 56



35. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 57
36. Uriburu J. V, Bernardello E. T: La mama. 2° edición López, Buenos Aires: 1983: vol 2: cáp 58
37. White C. D: Breast cancer prevention. Clinical obstetric and gynecology 2001; vol 44 478 - 484.

## INDICE DE IMAGENES

### FIGURAS:

- Figura nº1: Comparato R. M.:Ginecología en esquemas: Anatomía e histología de la mama.  
Figura nº2: Comparato R. M.: Ginecología en esquemas: Anatomía e histología de la mama  
Figura nº3: Comparato R. M.: Ginecología en esquemas: Anatomía e histología de la mama  
Figura nº4: Comparato R. M.: Ginecología en esquemas: Localización del cáncer de mama  
Figura nº5: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Esquema topográfico de las mamas.  
Figura nº6: Merck manual: Posición para el examen de las mamas  
Figura nº7: Comparato R. M.: Ginecología en esquemas: Autoexamen de las mamas  
Figura nº 8: Uriburu J.B: La mama, vol. II : Esquema de bordes espiculados de un carcinoma.  
Figura nº9: Uriburu J.B: La mama, vol. II: Formas de presentación radiológicas de un carcinoma.  
Figura nº10: Uriburu J.B: La mama, vol. II: Esquema de microcalcificaciones.  
Figura nº11: Ferraina P: Cirugía de Michans: Mastectomía radical

### FOTOS:

- Foto nº1: Bast R.: Cancer Medicine: Carcinoma in situ cribiforma  
Foto nº2: Bast R.: Cancer Medicine: Comedocarcinoma  
Foto nº3: Bast R.: Cancer Medicine: Carcinoma lobulillar in situ  
Foto nº4: Bast R.: Cancer Medicine: Carcinoma ductal infiltrante  
Foto nº5: Bast R.: Cancer Medicine: Carcinoma medular  
Foto nº6: Fernandez A.: Citopatología ginecologica y mamaria: Histología de enfermedad de Paget  
Foto nº7: Bast R.: Cancer Medicine: Carcinoma lobulillar infiltrante  
Foto nº8: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Hoyuelo de depresión  
Foto nº9: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Retracción de glándula mamaria  
Foto nº10: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Deformación mamaria  
Foto nº11: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Piel de naranja  
Foto nº12: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Clínica de enfermedad de Paget  
Foto nº13: Uriburu J. B: La mama, vol. I: Carcinoma inflamatorio  
Foto nº14: Uriburu J. B: La mama, vol. II: Radiología normal en mujer de 15 a 25 años  
Foto nº15: Uriburu J. B: La mama, vol. II: Radiología normal en mujer de 30 a 50 años  
Foto nº16: Pedrosa C.: Diagnóstico por imagen: Bordes espiculados  
Foto nº17: Pedrosa C.: Diagnóstico por imagen: Opacidad de densidad no homogenea  
Foto nº18: Pedrosa C.: Diagnóstico por imagen: Opacidad circular  
Foto nº19: Pedrosa C.: Diagnóstico por imagen: Infiltración masiva

