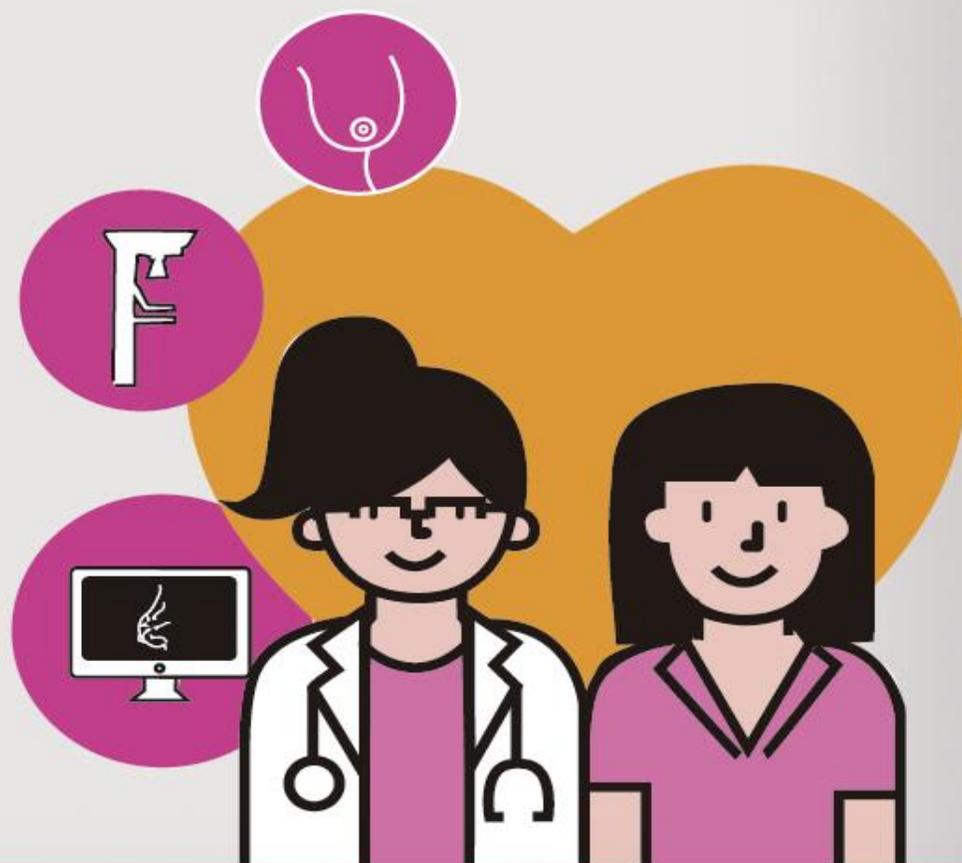


Manual operativo

# Evaluación Clínica Mamaria



Instituto Nacional  
del Cáncer



Ministerio de Salud  
Argentina

*primero  
la gente*

Manual operativo de evaluación clínica mamaria / Alejandro Di Sibio ... [et al.]. - 5a ed. -

Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional del Cáncer, 2023.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-48888-8-4

1. Cáncer. 2. Enfermedades de la Mama. 3. Salud. I. Di Sibio, Alejandro.  
CDD 616.99449

Fecha de catalogación: 30/12/2014

Instituto Nacional del Cáncer Ministerio de Salud de la Nación  
Av. Julio A. Roca 781 - Piso 10  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Bs. As.  
Argentina [www.salud.gob.ar/inc](http://www.salud.gob.ar/inc) [inc@inc.gob.ar](mailto:inc@inc.gob.ar)

*Este documento puede ser reproducido en forma parcial sin permiso especial, pero mencionando la fuente de información.*

## **Autoridades**

### **Presidente de la Nación**

Dr. Alberto Ángel Fernández

### **Ministra de Salud de la Nación**

Dra. Carla Vizzotti

### **Secretaria de Acceso a la Salud**

Dra. Sandra Tirado

### **Directora del Instituto Nacional del Cáncer (INC)**

Dra. Verónica Pesce

### **Directora de Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del INC**

Dra. Soledad Bermudez

### **Directora de Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento del INC**

Dra. Susana Blanco

## **Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama**

### **Coordinador**

Dr. Alejandro Di Sibio

Dra. Ivana Carluccio

Dra. Marcela De Dios Soler

Téc. Marta Donia

Dra. Lucila Hansen

Soledad Jácome

Inés Libois

Lic. Nahuel Muñoz

Dra. Macarena Nasello

Lic. Romina Navarro

Lic. Nadia Robles

Ana Sofía Ruiz Barrionuevo

## **Redacción 1ra. Edición**

Dra. Rosana Buffa  
Dra. María Viniegra

## **Colaboración**

Prof. Dr. Daniel Allemand  
Dra. Adriana Novoa  
Prof. Dr. Aníbal Núñez De Pierro  
Lic. Mónica Opezzi

## **Agradecemos la colaboración de las autoridades de las siguientes instituciones:**

Sociedad Argentina de Radiología  
Sociedad Argentina de Mastología  
Hospital "J. A. Fernández" | División Ginecología | Patología Mamaria | Servicio de Radiología: Área Mamografía

## **Actualización de contenidos 5ta. Edición**

Dr. Alejandro Di Sibio  
Dra. Ivana Carluccio  
Dra. Lucila Hansen  
Dra. María Macarena Nasello

## **Edición y corrección de estilo**

Agustina Grimaux  
Gabriel Ilieff

## **Diseño**

Raúl Klasmeier

## Prólogo

El cáncer de mama en nuestro país es responsable de 1 de cada 3 casos de enfermedades malignas y 1 de cada 5 muertes por cánceres en las mujeres. Estos datos hablan del impacto de esta enfermedad, lo que significa que es indispensable el control del cáncer de mama dentro de las políticas públicas destinadas a las enfermedades oncológicas.

Sabemos que aquellos países con programas de control organizados son los que logran mejores resultados en la reducción de la incidencia y mortalidad por la enfermedad. Una parte esencial de esta organización es contar con un sistema de salud eficiente y ello no es posible sin la presencia de médicas y médicos formados en Atención Primaria de la Salud (APS).

El Instituto Nacional del Cáncer es el organismo rector de políticas públicas en cáncer y el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama es el que desarrolla estas políticas para el cáncer de mama en particular. En el mes de octubre de 2023 se cumplen 10 años de la creación del Programa. En estos 10 años, el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama se ha organizado bajo los pilares de acceso, calidad y equidad, llevando adelante múltiples líneas de acción programática como gestión, registro de prácticas en SITAM, navegación de pacientes, capacitaciones, becas, investigación y publicación de documentos científicos.

La formación de recursos humanos es una línea programática que se ve atravesada de manera directa por los tres pilares antes mencionados. Trata sobre la calidad porque los cursos, becas, y guías se diseñan sobre ejes formativos con altos estándares científicos y basados en la evidencia. Trata sobre el acceso cuando esta formación de efectores de APS permite que estas/os médicas/os se distribuyan por todo nuestro país. Y, finalmente, trata sobre equidad dado que mujeres de todas las jurisdicciones pueden acceder a la atención por una/un profesional formada/o.

En el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama la formación de recursos humanos ha sido una de líneas prioritarias, tanto para médicas/os especialistas en diagnóstico y tratamiento, como para médicas/os de APS. En este sentido, el Manual Operativo de Evaluación Clínica Mamaria ha sido la herramienta de base para el desarrollo posterior de los cursos, capacitaciones y guías, siendo este Manual uno de los primeros publicados por el Programa y alcanzando en esta ocasión su quinta edición. Un material necesario, dado que la patología, las/os profesionales y las sociedades son dinámicas, y la única manera de poder brindar una formación de calidad que permita el acceso y garantice la equidad es a través de la actualización de contenidos, mediante el trabajo continuo y organizado del Programa.

Desde sus inicios, el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama ha capacitado de manera activa a más de 5000 efectores de atención primaria de la salud en todo el país, incluyendo médicas/os, promotoras/es y otros agentes de salud, pero a través de este Manual ha llegado a muchísimos más. Estamos convencidos de que las y los médicos de APS pueden, mediante una correcta formación en evaluación clínica mamaria, establecer un perfil de riesgo de cada paciente para, de esta manera, resolver muchas de las consultas y derivar de manera oportuna las que requieren la evaluación de la/del especialista, aumentando así la eficiencia y la organización del sistema de salud; indispensable para el control del cáncer de mama.

**Dr. Alejandro Di Sibio.**

**Coordinador del Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama.**

## Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>10</b>
<b>Anamnesis</b> .....	<b>11</b>
Antecedentes familiares de cáncer .....	11
Antecedentes personales .....	12
<i>Factores personales</i> .....	12
<i>Factores exógenos</i> .....	12
Enfermedad actual.....	14
<b>Examen físico</b> .....	<b>15</b>
Posición de la paciente .....	16
Inspección .....	16
Palpación .....	17
<b>Signos y síntomas mamarios</b> .....	<b>19</b>
Tumor.....	19
Retracción.....	19
Derrame por pezón .....	21
Lesión del pezón.....	21
Dolor.....	22
Signos axilares .....	22
Signos supraclaviculares .....	22
Signos en ganglios de la cadena mamaria interna .....	22
Signos tardíos.....	22
<b>Exámenes complementarios</b> .....	<b>23</b>
<b>Triaje para pacientes con síntomas mamarios</b> .....	<b>24</b>
<b>Recomendaciones de examen físico y tamizaje mamográfico para población general asintomática</b> .....	<b>26</b>
<b>Tamizaje mamario en varones trans con riesgo poblacional promedio</b> .....	<b>27</b>
<b>Mitos y verdades sobre el cáncer de mama</b> .....	<b>28</b>

<b>Un estilo de vida saludable disminuye el riesgo de cáncer de mama.....</b>	<b>31</b>
<b>Anexo 1. Clasificación TNM 8va. Edición .....</b>	<b>35</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>40</b>

## Introducción

La exploración de las mamas es una práctica ineludible en toda consulta de atención primaria y/o ginecológica. El examen físico mamario cuidadoso y sistematizado es básico en el cuidado de la mama.

Es imprescindible una valoración metódica durante la consulta, ya sea la misma debida a síntomas o no. El motivo principal de la consulta, la edad, la historia gineco-obstétrica, los antecedentes personales y familiares de patología mamaria, los hábitos dietéticos, etc., son datos que ayudarán a la médica o al médico a **establecer un perfil de riesgo** ante el cáncer de mama.

Si existieran síntomas específicos, es importante conocer el momento en el que se iniciaron o cuándo fueron percibidos, las características y evolución de los mismos.

La prevención secundaria en el cáncer de mama está orientada a un diagnóstico lo más precoz y preciso posible. La detección temprana posibilita diagnosticar la enfermedad en una fase inicial cuando existe un alto potencial de curación.

Si bien la mamografía es el único estudio aprobado para el tamizaje de la enfermedad, hay que tener en cuenta ciertas consideraciones:

- Tasa falsos de negativos del estudio.
- Lesiones palpables al examen físico sin traducción imagenológica.
- Lesiones multicéntricas/multifocales y bilaterales, donde el examen físico puede modificar la conducta acorde a los hallazgos imagenológicos.
- Accesibilidad y disponibilidad de la tecnología.

En términos generales, el examen clínico de la mama como modalidad de tamizaje, efectuado por profesionales sanitarios con formación, sólo se debería utilizar en ensayos o proyectos de demostración. No obstante, este examen clínico de la mama **puede ser de particular importancia en países donde los recursos para mamografías sean insuficientes y donde la enfermedad se encuentre habitualmente en una fase avanzada** en el momento del diagnóstico.

*Detección temprana. (Control del cáncer: aplicación de los conocimientos; guía de la OMS para desarrollar programas eficaces; módulo 3). Organización Mundial de la Salud, 2007.*

Por ende, en un medio como el nuestro, tan heterogéneo en cuanto a disponibilidad y cobertura, el examen físico mamario debe promoverse y enseñarse para que sea llevado a cabo en toda mujer que contacta con el sistema de salud.

## Anamnesis

Para realizar una cuantificación más exacta del riesgo, debemos contar con una anamnesis personal y familiar exhaustiva que abarque todos los factores de riesgo involucrados en el desarrollo de la enfermedad.

Dentro de los factores de riesgo con mayor peso, se encuentran el sexo biológico femenino, la edad superior a 50 años, la historia personal previa de cáncer de mama o lesiones con atipia celular y los antecedentes familiares de cáncer de mama u otros tumores asociados.

### Antecedentes familiares de cáncer

Los antecedentes familiares de cáncer son relevantes en ambas ramas de la familia, tanto materna como paterna, sin importar el sexo de los familiares afectados.

El grado de parentesco con los familiares afectados es proporcional al riesgo, siendo mayor para familiares de primer y segundo grado (padres, hermanos, hijos, tíos, abuelos y nietos) y menor para familiares más lejanos (tercer y cuarto grado).

La edad de aparición del cáncer en los familiares afectados es un dato fundamental en relación al riesgo, siendo éste mayor cuanto más temprana es la edad de diagnóstico.

Los tumores asociados a cáncer de mama hereditario, según los principales síndromes observados, son de: ovario, endometrio, colon, próstata, páncreas, melanoma, tiroides, etc.

#### Antecedentes familiares que aumentan el riesgo de cáncer de mama <sup>1</sup>

1. Cáncer de mama a edad temprana (premenopáusico).
2. Cáncer de mama bilateral o multicéntrico.
3. Dos o más mujeres con cáncer de mama en una misma familia.
4. Cáncer de mama en más de una generación familiar.
5. Individuos con cáncer de mama y otro tumor primario (dos tumores primarios en el mismo individuo).
6. Etnia de riesgo (judía asquenazí, islandeses, etc.).
7. Cáncer de mama en hombres.

No obstante, también debe recordarse que entre el 75 y el 80% **de las pacientes que desarrollan cáncer de mama NO refieren antecedentes familiares**, es decir que la gran mayoría son **esporádicos**, por lo cual el hecho de no tener antecedentes familiares no

debe interpretarse como un factor que excluye o hace poco probable la enfermedad.

### Antecedentes personales

- Edad de menarca.
- Ritmo menstrual (historia de anovulación).
- FUM (fecha última menstruación).
- Método anticonceptivo (anovulatorios).
- Historia obstétrica: edad al primer embarazo, posibilidad de embarazo en curso.
- Lactancia.
- Enfermedades mamarias previas.
- Menopausia.
- Prótesis mamarias.
- Terapia hormonal de reemplazo.
- Radioterapia torácica previa.
- Otros antecedentes de importancia.

### Factores personales

#### **Modificables**

La nuliparidad y la edad tardía del primer embarazo se han considerado factores de riesgo, siendo conocido el efecto de reducción del riesgo atribuible a la lactancia natural (disminución del RR de cáncer de mama en un 4,3% por cada 12 meses de lactancia, que aumenta a una reducción del 7% por cada embarazo)<sup>2</sup>. La obesidad (en posmenopáusicas) y el sedentarismo se han asociado a un mayor riesgo.

#### **No modificables**

La edad precoz de la menarca ( $\leq 12$  años), la menopausia tardía ( $\geq 55$  años) y la enfermedad mamaria previa son factores de riesgo; las lesiones de tipo proliferativo hiperplásico suponen un riesgo superior, así como, por supuesto, el carcinoma lobulillar in situ. La raza blanca es un factor relacionado también con un mayor riesgo de cáncer de mama.

### Factores exógenos

La terapia hormonal de reemplazo, con un efecto similar al que supone la menopausia tardía, comprende un demostrado factor de riesgo; no obstante, este aumento en el riesgo no es fundamento para contraindicar la misma. Se debe siempre analizar la relación riesgo-beneficio para cada paciente, teniendo en cuenta que el riesgo es más claro a mayor duración de la misma ( $\geq 3-5$  años) y cuando se utilizan esquemas combinados (estrógenos-progesterona) y que decrece luego de 4-5 años de su suspensión.

La indicación de la Terapia Hormonal de Reemplazo (THR) **debe ser para el Síndrome Climatérico**, es decir, para la paciente que manifieste síntomas que la afecten sensiblemente. En ese caso debería indicarse terapia hormonal adecuada a su caso y su mantenimiento tendría que ser por el menor tiempo que fuera necesaria. Adecuadamente instaurada y controlada, requiere que se realice un seguimiento específico y la realización de las pruebas de tamizaje correspondientes. Hay que tener presente que la THR puede aumentar la densidad mamaria y, por ende, disminuir la sensibilidad de la mamografía.

Existe controversia respecto a los anticonceptivos orales; documentos de consenso de dos sociedades científicas sostienen que el aumento absoluto del riesgo de cáncer de mama debido al uso de anticonceptivos orales es muy pequeño. Es relevante destacar que la información proviene de estudios observacionales, con el respectivo menor nivel de evidencia que esto implica, por lo que no se contraindica su utilización en población general.

Las mujeres deberían ser informadas del pequeño incremento aparente en el riesgo de cáncer de mama asociado con el uso de anticonceptivos orales; comunicándoles además que el riesgo se reduce con el tiempo después de suspender el tratamiento; y que este riesgo debería sopesarse frente al beneficio de una anticoncepción eficaz y de otros beneficios no anticonceptivos, incluido el tratamiento del sangrado menstrual abundante y los síntomas relacionados con la menstruación y disminución constatada y duradera del riesgo de cáncer de endometrio y ovario.<sup>3-5</sup>

Es conocido el potencial carcinogénico de las radiaciones ionizantes, por lo que el antecedente de radioterapia torácica (sobre todo a edades tempranas) es considerado un factor de riesgo.

La dieta rica en grasas se ha asociado también a un mayor riesgo. El alcohol se ha considerado un factor de riesgo para el cáncer de mama ( $\geq 2$  copas/día: Equivalencias: cerveza 350 cc, vino 150 cc, whisky 44 cc).

El tabaco, carcinógeno universal, recibió escasa atención y consenso durante los pasados años en cuanto a su relación causal con los tumores de mama. Actualmente, la evidencia apoya firmemente la asociación, especialmente en mujeres premenopáusicas –tanto para fumadoras activas como pasivas– entre el consumo de tabaco y un mayor riesgo para cáncer de mama. El riesgo de cáncer de mama es mayor cuanto mayor sea la duración del hábito tabáquico, y también a mayor cantidad de cigarrillos consumidos. El riesgo disminuye a medida que aumenten los años de cesación tabáquica.<sup>6</sup>

Teniendo en cuenta los factores de riesgo es posible deducir cuáles serían los puntos principales a considerar en prevención primaria. Sin embargo, los de mayor peso específico (factores genéticos) tienen escasa posibilidad de intervención y los factores personales (paridad, edad de la menarca y menopausia, nivel socioeconómico, etc.) están influidos por otros muchos factores o no son modificables, de modo que el impacto de sus modificaciones en la prevención del cáncer sería escaso o difícilmente cuantificable. Los hábitos ligados a factores dietéticos, obesidad, consumo de grasas, alcohol, tabaco y sedentarismo forman parte de lo que se considera un estilo de vida no saludable. Por lo tanto, las medidas encaminadas a su mejora tienen, sin duda, un efecto beneficioso en la prevención del cáncer de mama en particular, y también de gran número de enfermedades y del cáncer en general.

### Enfermedad actual

- Tiempo de evolución.
- Signos y síntomas\*.

---

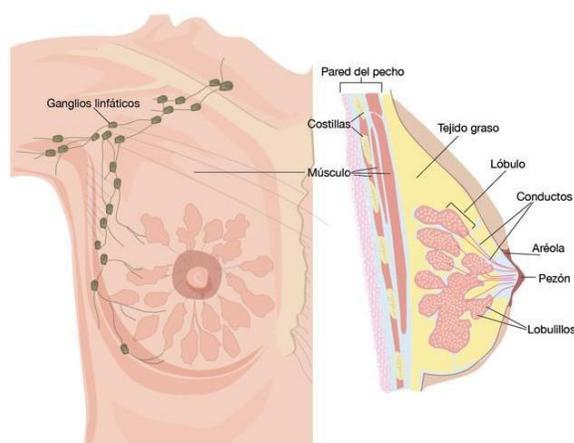
\* Ver apartado Signos y síntomas mamarios.

## Examen físico

El examen de las mamas se efectúa mediante la inspección y la palpación. Debe ser ordenado y sistemático, respetando siempre el pudor de la paciente, propiciando un ámbito lo más privado posible. Es conveniente explicar previamente cómo será el procedimiento, la importancia y la necesidad de esta práctica y también ofrecer la posibilidad a la paciente de que esté acompañada durante la práctica.

En la mama existe tejido glandular y fibroso, grasa subcutánea y retromamaria. El tejido glandular se organiza en lóbulos y lobulillos que drenan a los conductos galactóforos, los que a su vez desembocan en el pezón (Ilustración 1). Con la edad, el componente glandular se atrofia y es reemplazado por grasa.

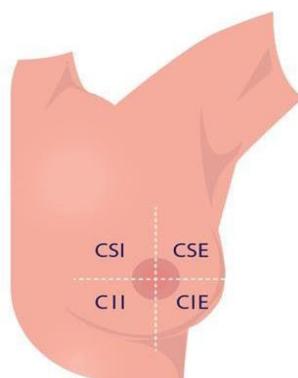
### Ilustración 1. Anatomía de la mama\*



El drenaje linfático se efectúa principalmente hacia los ganglios linfáticos axilares, pero también hacia regiones claviculares y estructuras profundas del tórax.

\* NCI ([www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)).

## Ilustración 2. Cuadrantes mamarios\*



### Posición de la paciente

Comenzar con la paciente sentada, luego en decúbito dorsal y, por último, recostada en 45° hacia ambos lados (esta posición es muy útil en mujeres obesas o mamas muy grandes para examinar los cuadrantes externos).

### Inspección

Con la paciente sentada, brazos en relajación, brazos elevados y, luego, manos en la cintura para contraer los músculos pectorales. Observar y detectar asimetrías de volumen, desviación de pezones, retracciones espontáneas de la piel, cambios en el aspecto de la piel (edema, eritema), cicatrices, ulceraciones, orificios fistulosos, etc. Relacionar los hallazgos con la contracción de los pectorales como un signo de contacto con la aponeurosis.

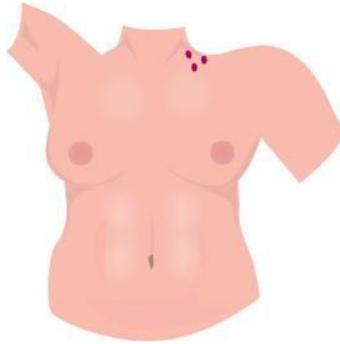


Observar si la lesión compromete inicialmente al pezón y luego de la areola (enfermedad de Paget), o a la inversa.

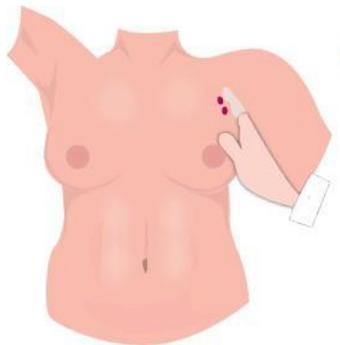
\* CSI: cuadrante superointerno. CSE: cuadrante superoexterno. CII: cuadrante ínfero- interno. CIE: cuadrante ínfero-externo.

## Palpación

Posición sentada, manos en las rodillas y luego elevadas. Comenzar por las fosas supraclaviculares, de frente (evita que el primer contacto físico sea en las mamas, ayudando a relajar a la paciente). Continuar con la mama opuesta a la lesión, si la hubiese, y luego con la mama vinculada al motivo de consulta.



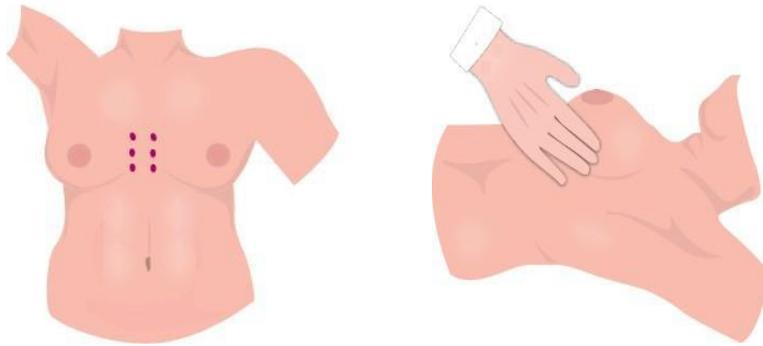
Palpar ambas axilas (puede mejorar la exposición de las mismas si se coloca la mano de la paciente sobre el hombro de la/del examinadora/or).



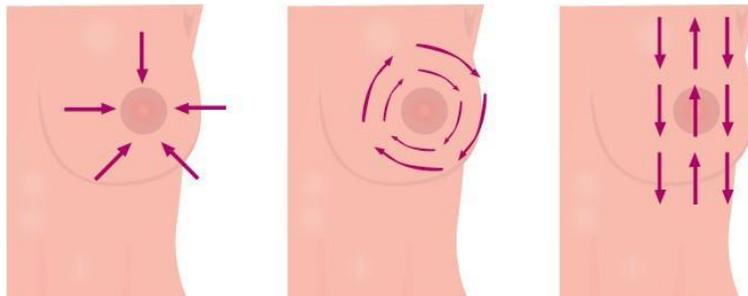
Posición acostada y manos en la nuca, palpar los cuatro cuadrantes y región central a mano llena. Luego recorrer toda la mama, incluyendo el pliegue submamario. La forma puede ser variada:

- Por cuadrante.
- En sentido horario (radiada).
- En zigzag, primero en dirección vertical y luego horizontal.
- Circular.

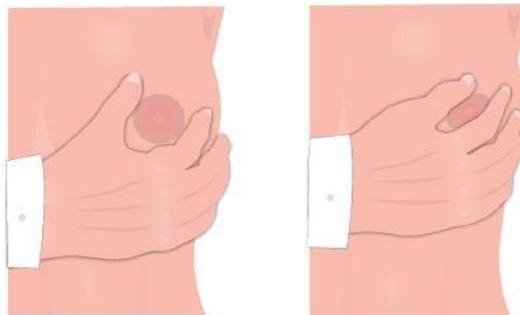
Cualquiera sea la forma elegida para examinar, debe asegurarse el examen completo de la mama.



Posición acostada en 45°, mano homolateral en la nuca, piernas flexionadas, los cuadrantes externos de la mama caen naturalmente y se aplana, facilitando el examen físico.



Expresión de ambos complejos areola-pezones, buscando evidenciar secreciones por pezón.



## Signos y síntomas mamarios

Todo síntoma mamario requiere una valoración y seguimiento. Entre los síntomas más importantes se debe considerar: tumoración mamaria o axilar –que es la manifestación y causa de consulta más frecuente–, secreción por el pezón, retracción del pezón o de la piel, otros cambios en la piel como la “piel de naranja”, cambios recientes en el tamaño o forma de la mama, dolor mamario. En el caso de síntomas generales no explicados (dolores osteomusculares, disnea, malestar general), el cáncer de mama debe ser uno de los aspectos a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial. La presencia de adenopatías, sobre todo axilares y, menos frecuentemente, supraclaviculares, debe hacer sospechar un proceso mamario. Las metástasis a distancia con sus manifestaciones correspondientes se producen sobre todo en hueso, pulmón, pleura, hígado o sistema nervioso central. Las manifestaciones paraneoplásicas no suelen ser frecuentes en el cáncer de mama.

### Tumor

Es el principal signo presente en los cánceres. Su ubicación más frecuente es en los cuadrantes súpero-externos (CSE).

Consignar el comportamiento del tumor a la movilización:

- Móvil.
- Móvil con la glándula.
- Dificultad para movilizarlo.
- Adhesión a planos profundos o superficiales (piel).

Bordes:

- Netos. Difusos.

Consistencia:

- Dura.
- Firme, elástica.
- Renitente.

La relación tamaño de la palpación mayor que el tamaño de la lesión mamográfica es un signo presuntivo de malignidad. La medición del T para TNM\* puede ser clínica y/o imagenológica.

### Retracción

Este signo puede darse con distinto valor en piel, pezón, glándula y plano muscular.

---

\* Ver Anexo I.

La retracción de piel se manifiesta como aplanamiento, deformación de contornos y umbilicación, y es un fuerte indicador de malignidad. Puede ser espontánea o provocada por los cambios de posición, las maniobras de elevación de brazos, la contracción de pectorales y las maniobras digitales (hacer redundar la piel para evidenciar la umbilicación que puede, a veces, ser muy sutil).

La presencia de retracción de piel NO implica invasión de piel, por lo que no modifica el T ni el estadio, pero sí puede requerir la realización de estudios complementarios para descartarla (punch de piel).



La retracción de pezón acompaña a otras patologías centrales benignas. En el cáncer de mama es un signo muy tardío.



La retracción de la glándula es la responsable de la pérdida de simetría en forma y volumen.

El compromiso de la aponeurosis del pectoral mayor se evidencia con las maniobras de contracción de este músculo, o cuando el tumor se encuentra fijo a planos profundos y puede ser corroborado en las imágenes mamográficas.

### Derrame por pezón

Es infrecuente. Tiene valor si es hemático, unilateral y uniporo.



Debe explorarse con la presión unidigital en forma radiada sobre la areola, para determinar selectivamente el o los conductos responsables del derrame.

### Lesión del pezón

Debe investigarse toda erosión del extremo del pezón para descartar enfermedad de Paget que, en etapas avanzadas, compromete la areola en forma de placa superficial.

La enfermedad de Paget de la mama es una neoplasia que representa menos del 1% de los carcinomas mamarios. Clínicamente, se manifiesta como una erupción eczematosa del complejo telo-areolar. Está a menudo –aunque no invariablemente– asociada al carcinoma ductal subyacente in situ (CDIS), que puede también tener un componente de infiltración.

Los eczemas afectan inicialmente a la areola y luego al pezón. El avance de la enfermedad de Paget, es centrífugo; el del eczema, centrípeto. Las costras del pezón deben removerse fácilmente. Si dejan superficie desepitelizada o sangrante se debe presumir el diagnóstico de Paget.



Para el diagnóstico, hacer citología por impronta del pezón sobre portaobjeto; y para confirmación, realizar biopsia en cuña de la lesión, luego de descartar por clínica e imágenes otras lesiones mamarias subyacentes.

## Dolor

Es un signo tardío y sólo presente en el 5% de las pacientes como síntoma inicial. Nunca es cíclico premenstrual. Igualmente, el síntoma no debe minimizarse ni ser interpretado como relevante (a favor o en contra) en la evaluación de la sospecha clínica de una lesión.

## Signos axilares

Las adenopatías metastásicas son inicialmente móviles y de difícil diferenciación de las lipomatosas o inflamatorias. Cuando el tumor supera la cápsula del ganglio e invade estructuras vecinas, puede palparse un conglomerado ganglionar.

## Signos supraclaviculares

Las fosas supraclaviculares no presentan normalmente adenopatías palpables. El solo hecho de palpar un ganglio en esta localización debe ser considerado patológico.

## Signos en ganglios de la cadena mamaria interna

Las metástasis en esta localización son clínicamente evidenciables en forma tardía.

Se reconocen como una infiltración difusa de los tejidos blandos paraesternales, con sobre elevación y eritema de la piel que ocupa más de un espacio intercostal.

## Signos tardíos

Conjunto de signos y síntomas que expresan el clásico aspecto de la lesión localmente avanzada, que se presentará en diferente grado según la progresión de la enfermedad.

- Retracción fija del pezón.
- Edema de piel.
- Infiltración de piel.
- Ulceración.
- Nódulos satélites.
- Piel de naranja: secundaria al bloqueo de los capilares dérmicos y subdérmicos por células tumorales, lo que genera edema alrededor de los poros pilosos y sebáceos. Su presencia implica invasión de piel.



## Exámenes complementarios

Los métodos para la evaluación de una anomalía en la mama incluyen, además del examen clínico, el examen por método de imágenes y la toma de muestra de la lesión para un examen histológico y/o citológico. Estos procedimientos comprenden el “triple diagnóstico” y aportan en conjunto la mayor certeza diagnóstica.

- **Mamografía.**
- **Otros:** ecografía de mama, RMN de mama.
- **Citología:** PAAF (Punción por Aspiración con Aguja Fina). Aguja 25 gauge, en presencia de la o del citólogo.
- **Diagnóstico definitivo:** histopatológico (indicación: lesiones BIRADS 4 y 5).
- **Biopsia percutánea con aguja gruesa (core) guiada por ultrasonido:** en nódulos sólidos, palpables y no palpables, sospechosos.
- **Biopsia estereotáxica:** en microcalcificaciones y otras lesiones mamográficas sospechosas, como distorsiones del parénquima o asimetrías de densidad sin traducción ecográfica.
- **Biopsia asistida por vacío:** es una biopsia percutánea para lesiones no palpables que se realiza con un equipo de vacío y agujas de mayor calibre que la biopsia core.
- **Biopsia radio-quirúrgica (BRQ):** en lesiones sospechosas no palpables, cuando no se dispone de biopsia core ni de estereotáxica con fines diagnósticos y terapéuticos. Terapéutica: para lesiones con alta tasa de subestimación por biopsia (ej.: hiperplasia lobulillar atípica, CDIS).
- **Biopsia de piel (punch):** sospecha de carcinoma inflamatorio\* o compromiso cutáneo.
- **Biopsia de pezón:** en casos sospechosos de cáncer de Paget.
- **Biopsia incisional:** tumores localmente avanzados y que no se disponga de punción percutánea.
- **Biopsia de localizaciones secundarias:** en casos de cáncer metastásico.

La **valoración triple:** la exploración física, las imágenes mamarias y la biopsia de la lesión, proporcionan una tasa extremadamente segura a la hora de predecir si una lesión es benigna o maligna. En lesiones con resultados contradictorios, discordantes o equívocos, la biopsia escisional en quirófano es la prueba diagnóstica definitiva.

Las mujeres que durante la exploración clínica inicial se encuentren sin cambios sugestivos de patología serán citadas para exploración física con periodicidad anual. Si se encuentra dentro del grupo etario que amerite inicio del tamizaje (50-69 años), se sensibilizará sobre la importancia de realizar la mamografía en forma periódica y se

---

\* Síntomas del cáncer inflamatorio: mama enrojecida, inflamada y caliente, sin que haya con frecuencia un tumor definido. Esto se debe a que las células cancerosas están bloqueando los vasos linfáticos de la piel. Signo “piel de naranja”, lo cual es causado por una acumulación de líquido y edema en la mama.

enviará a la realización del estudio.

### **Triage para pacientes con síntomas mamarios**

Las pacientes sintomáticas deben ser referidas a centros que cuenten con personal entrenado en patología mamaria (Tabla 1).

Tabla 1: Triage de referencia de mujeres con síntomas mamarios\*

<b>Referencia prioritaria</b>	La paciente debe ser evaluada en un plazo no mayor a 2 semanas.	<p><b>Mujer de cualquier edad con signos o síntomas sugestivos de cáncer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor mamario y/o axilar sospechoso.</li> <li>• Retracción, distorsión o ulceración de la piel o complejo areola-pezones.</li> <li>• Derrame hemático o sero-hemático por pezón.</li> <li>• Mastitis no puerperal con tumor sólido subyacente o recidivante.</li> <li>• Mamografías y ecografías informadas como BIRADS 4 y 5.</li> </ul>
<b>Referencia temprana</b>	La paciente debe ser evaluada en un plazo no mayor de 6 semanas.	<p><b>Mujer de cualquier edad que presente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nodularidad asimétrica persistente luego de la menstruación.</li> <li>• Derrame por pezón unilateral persistente.</li> <li>• Quiste recurrente o recidivado.</li> <li>• Dolor mamario focalizado persistente, no relacionado con el ciclo menstrual.</li> <li>• Tumor de características clínicas benignas en mujeres de bajo riesgo.</li> <li>• Mamografías de tamizaje informadas como BIRADS 0 y 3.</li> </ul>
<b>Referencia de rutina</b>	La paciente debería ser evaluada en un plazo no mayor a 12 semanas.	<p><b>Mujer de cualquier edad que presente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor mamario bilateral persistente que interfiere con su actividad habitual y no responde a medidas básicas.</li> <li>• Anomalías o asimetrías del desarrollo.</li> <li>• Quistes simples asintomáticos.</li> <li>• Derrame bilateral multiporo persistente, previamente descartar galactorrea.</li> <li>• Cualquier mujer sin síntomas de sospecha de cáncer de mama pero que la médica/el médico considera conveniente una segunda opinión.</li> </ul>

\* Dra. Adriana Novoa. Servicio de Ginecología del Hospital Provincial de Neuquén "Dr. Castro Rendón".

## Recomendaciones de examen físico y tamizaje mamográfico para población general asintomática

El objetivo de los programas de tamizaje es reducir la mortalidad por cáncer de mama. Hasta ahora, el único método de tamizaje efectivo en el cumplimiento de este objetivo es la mamografía. Existe controversia acerca de cuáles son los grupos de edad adecuados a tamizar y del intervalo en que se debiera realizar la mamografía.

El INC recomienda el estudio mamográfico como método de tamizaje poblacional a las mujeres asintomáticas entre 50 y 69 años sin antecedentes personales ni familiares de cáncer de mama, con una periodicidad no mayor a 2 años.<sup>7</sup>

Hay que destacar que la población objetivo para tamizar está compuesta por mujeres asintomáticas y sin antecedentes personales ni familiares de cáncer de mama. Esto no quiere decir que mujeres fuera de ese rango etario no deban hacerse mamografías. Tanto en las mujeres menores de 50 como en aquellas de 70 años o más, la decisión de hacerse o no una mamografía de tamizaje debe ser personalizada y conversada con la médica o médico tratante, sopesando los beneficios y los perjuicios de realizar el estudio.

### Examen físico mamario (a cargo de una/un profesional entrenado):

- Mujeres menores de 40 años: cada 1-3 años con examen de salud.
- Mujeres entre 40 y 69 años: anual.
- Mujeres mayores de 70 años: cada 1-3 años con examen de salud.

**Mamografía:** al menos una mamografía de tamizaje cada dos años en mujeres asintomáticas entre 50 y 69 años sin antecedentes personales ni familiares de cáncer de mama.

Respecto de la termografía de contacto en el tamizaje de cáncer de mama, ya sea como método único o asociado a la mamografía, el Programa Nacional de Control de Cáncer de Mama del INC elaboró en el año 2023 un documento evaluando la evidencia disponible, titulado “Termografía de contacto en el tamizaje de cáncer de mama”, en el cual se concluye que: “No existe actualmente evidencia para recomendar el tamizaje en cáncer de mama mediante la termografía de contacto, ya sea como método único o asociado a la mamografía, independientemente de la edad de las pacientes”.<sup>8</sup>

### Tamizaje mamario en varones trans con riesgo poblacional promedio

Para varones trans asintomáticos entre 50 y 69 años, sin antecedentes personales ni familiares de cáncer de mama, se recomienda la realización de una mamografía entre los 50 y 69 años con una periodicidad no mayor a 2 años. En este sentido, guías internacionales recomiendan seguir en pacientes varones trans las pautas habituales para mujeres cis hasta la eventual realización de mastectomía.<sup>9,10</sup>

En varones trans que realizan cirugía de modificación mamaria (mastectomía bilateral con corrección del surco submamario y reposicionamiento del complejo areola-pezones) se reduce el volumen mamario. Sin embargo, esto no es equivalente a una mastectomía de reducción de riesgo, y los controles posteriores con mamografía (y/o ecografía si está indicado) deberían realizarse de acuerdo con el tejido mamario remanente.<sup>9,10</sup>

## Mitos y verdades sobre el cáncer de mama

### Lo que el equipo de salud y sus pacientes deben saber

#### **Mito 1: “Si no tengo antecedentes familiares no tendré cáncer”.**

Si bien los antecedentes familiares, tanto de la rama materna como paterna, son un factor de riesgo para el cáncer de mama, es importante saber que, aproximadamente, el 75% de los casos son esporádicos. Es decir, que la mayoría se presentan en mujeres sin antecedentes familiares ni riesgo aumentado de tener la enfermedad. Por eso, es recomendable realizar un examen físico de las mamas durante los controles periódicos de salud y una mamografía en mujeres entre 50 y 69 años, sin síntomas ni antecedentes personales y/o familiares de la enfermedad, cada 1 o 2 años. En el caso de las mujeres menores de 50 años y en las mayores de 69, la decisión debe ser personalizada y consultada con su médica o médico, para que les informe sobre la necesidad o no de realizar este estudio.

#### **Mito 2: “Tener los pechos pequeños hace que sea menos propensa a tener cáncer de mama”.**

El tamaño de las mamas no tiene relación con la probabilidad de tener cáncer.

#### **Mito 3: “Los corpiños con aro y/o dormir con el corpiño puesto dificultan la circulación sanguínea y linfática y pueden causar cáncer”.**

Es aconsejable utilizar un corpiño que no ajuste demasiado ni comprima los pechos, porque esto puede provocar dolores en las mamas o marcas en la piel, pero no existe relación alguna entre la ropa interior y el riesgo de desarrollar la enfermedad.

#### **Mito 4: “Si no hay síntomas no debo preocuparme”.**

En su fase inicial, el cáncer de mama es imperceptible al tacto y, por lo general, no presenta signos o síntomas. El 75% de las mujeres que reciben cada año el diagnóstico de esta enfermedad en nuestro país no tiene ningún factor de riesgo ni síntomas específicos. Por eso, se recomiendan la detección temprana con mamografía y examen clínico mamario. La detección precoz del cáncer de mama es fundamental, ya que cuanto más pequeño es el cáncer, mayor es la posibilidad de curarlo.

#### **Mito 5: “El uso de antitranspirantes es nocivo y contribuye a la aparición de cáncer de mama”.**

Los antitranspirantes no provocan problemas de salud, a excepción de posibles reacciones alérgicas de la piel en las personas muy sensibles. Por lo tanto, su utilización es segura y no representa ningún riesgo de cáncer de mama.

**Mito 6: “Tener hijos y amamantarlos es una protección segura contra el cáncer de mama”.**

Es cierto que tener hijas/os antes de los 30 años y amamantar reduce el riesgo, pero no es una garantía contra el cáncer de mama.

**Mito 7: “Tengo un nódulo en la mama. Es cáncer”.**

La mayoría de los nódulos en la mama no son cáncer. Sin embargo, la aparición de cualquier signo o síntoma, como un nódulo palpable en la mama o en la axila, requiere una consulta médica. Es importante realizar el examen físico mamario y otros estudios que se requieran, para confirmar o descartar la sospecha de cáncer de mama.

**Mito 8: “Existen yuyos o suplementos de hierbas medicinales que curan el cáncer”.**

No existen estudios científicos que demuestren el poder curativo de productos alternativos como yuyos, suplementos o hierbas medicinales, entre otros. Por eso, es importante que las personas que los consumen informen a su médica o médico, ya que en algunos casos pueden afectar la eficacia de los medicamentos y causar efectos secundarios o interferir con la efectividad de las terapias tradicionales.

**Mito 9: “Las mamografías son dolorosas”.**

Las mamografías pueden ser molestas, pero no producen un dolor insoportable. Las mujeres que todavía menstrúan deben organizar su turno para la mamografía durante las dos primeras semanas de su ciclo, cuando sus mamas están menos sensibles.

Es importante tener en cuenta que la compresión ayuda a tener una mejor imagen, que facilitará la lectura del estudio por parte de la/el médica/o radióloga/o. En caso de sentir dolor durante el estudio se debe avisar a la técnica o al técnico que lo realiza.

**Mito 10: “Mi nódulo en la mama es muy doloroso, por lo que seguramente no es cáncer, ya que los nódulos cancerosos no producen dolor”.**

En general, el cáncer de mama no causa dolor, pero no hay relación entre el hecho de que un nódulo sea o no doloroso con el hecho de que sea cáncer. El dolor es un síntoma inicial de cáncer en un bajo porcentaje o en estadios avanzados. Toda tumoración en la mama debe ser evaluada por una médica o un médico.

**Mito 11: “Si un cáncer es expuesto al aire durante una cirugía se va a propagar”.**

La cirugía no causa la propagación del cáncer. Por el contrario, es un pilar fundamental en el control local de la enfermedad. Dejar el tumor sin tratamiento es el puntapié inicial para que la enfermedad progrese y se disemine.

**Mito 12: “Comer pollo aumenta el riesgo de tener cáncer de mama”.**

Existe la falsa creencia de que a los pollos se les inyectan hormonas para que logren un mayor crecimiento en menor tiempo. Actualmente, el crecimiento o engorde de los pollos se debe al mejoramiento genético de las aves. Por lo tanto, los pollos no cuentan con ninguna sobrecarga hormonal y comerlos no representa ningún riesgo de desarrollar cáncer de mama.

**Mito 13: “La punción/biopsia acelera el cáncer”.**

La biopsia consiste en la extracción, mediante una aguja o bisturí, de una pequeña porción de tejido del cuerpo, con el fin de analizar la presencia o no de células anormales (cancerosas o precancerosas). Algunas personas piensan que a través de una cirugía o biopsia el cáncer puede diseminarse. Por el contrario, son métodos seguros y esenciales para hacer el diagnóstico de la enfermedad.

## Un estilo de vida saludable disminuye el riesgo de cáncer de mama

**Un estilo de vida saludable debe ser promovido desde la infancia y fortalecido en las adolescentes y mujeres adultas. Las niñas son mucho más receptivas y pueden incorporar hábitos saludables con mayor facilidad y naturalidad.**

### 1) Realizar actividad física disminuye el riesgo de cáncer de mama.

Una menarca temprana (<12 años) y/o una menopausia tardía (>55 años) aumentan el riesgo de padecer un cáncer de mama.

La actividad física puede disminuir el riesgo a través de modificaciones de mecanismos hormonales.

La niña que realiza actividad física puede demorar la aparición de la menarca –como se ha encontrado en las niñas deportistas– e incluso son más comunes los ciclos anovulatorios en las atletas, disminuyendo los efectos de las hormonas esteroideas.

Si la actividad física es realizada por la mujer adulta, la menopausia se presenta antes de los 55 años con mayor frecuencia. Si no se realiza ejercicio, la menopausia se puede presentar más tardíamente aumentando el riesgo de cáncer de mama. Después de la menopausia los niveles hormonales caen y este evento se correlaciona con una disminución de la proliferación celular del epitelio mamario.

La obesidad en mujeres posmenopáusicas, donde los estrógenos se sintetizan a partir de los andrógenos del tejido adiposo, tiene un riesgo aumentado, directamente relacionado con el sedentarismo. Las mujeres de todas las edades, físicamente activas, son más delgadas que las que no son activas, pero este aspecto sólo es un determinante importante en la concentración de estrógenos séricos en las mujeres posmenopáusicas.

La relación entre actividad física y cáncer de mama probablemente es compleja, y mediada a través de múltiples procesos metabólicos como, por ejemplo, la estimulación de funciones inmunes y ciertos cambios hormonales.

Es razonable aconsejar a las mujeres, especialmente a las posmenopáusicas, aumentar la actividad física. El ejercicio tiene un efecto beneficioso por sí solo y, además, ayuda a obtener y mantener un peso corporal ideal. Esto no sólo puede contribuir a que disminuya el riesgo de cáncer de mama, sino también a prevenir enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis, la diabetes y posiblemente también el cáncer de colon; pero, sobre todo y con seguridad, mejorará la sensación de bienestar general.

La actividad física regular también es importante para las sobrevivientes de cáncer, puesto que les puede ayudar, además, a disminuir el cansancio y la tensión psíquica (estrés).

## **2) La edad del primer embarazo a término en menores de 30 años protege contra el cáncer de mama.**

El embarazo promueve la diferenciación del epitelio mamario haciéndolo menos susceptible a alteraciones en la división celular.

## **3) Tener varios hijos y la lactancia disminuyen el riesgo de cáncer de mama.**

El riesgo se reduce un 7% por cada nacimiento, y por cada año de lactancia se disminuye el riesgo un 4,3%. En ambos casos el efecto protector se da por la inducción de la diferenciación del epitelio mamario que hace a la mama menos susceptible a los carcinógenos ambientales y también por ausencia de ciclos ovulatorios, con sus respectivos efectos hormonales.

## **4) Las terapias de reemplazo hormonal deben estar permanentemente bajo control médico.**

La terapia de reemplazo hormonal incrementa el riesgo de cáncer de mama. Ejerce un efecto parecido al de la menopausia tardía.

El riesgo depende de la duración de la exposición y de si se usan sólo estrógenos o combinados con progestágenos. Después de cinco años, el uso de sólo estrógenos incrementa el riesgo un 10% y, si es una terapia combinada, el riesgo se eleva al 30%. Además, la terapia hormonal aumenta la densidad de la mama en la mamografía y, por lo tanto, puede ser más difícil diagnosticar una lesión. Por todo lo anterior es sumamente importante la supervisión estricta por parte de una/un profesional.

## **5) No fumar reduce el riesgo de cáncer de mama.**

El tabaco es un carcinógeno universal. Su asociación con un aumento en el riesgo de padecer cáncer de mama está demostrada, tanto para fumadoras activas como en fumadoras pasivas (en estas últimas aumenta el riesgo de cáncer de mama en la premenopausia).

El riesgo se incrementa con la intensidad y la duración del hábito.

## **6) Evitando la obesidad y el sedentarismo se disminuye el riesgo de cáncer de mama.**

Son dos factores que van muy relacionados con el riesgo de cáncer de mama. El sedentarismo incrementa fácilmente el índice de masa corporal e incrementa el volumen

de tejido adiposo.

La obesidad, sobre todo en mujeres posmenopáusicas, aumenta el riesgo debido a la mayor producción de hormonas a nivel del tejido adiposo. Además, el aumento del tejido adiposo promueve la retención de agentes genotóxicos en células proliferantes, lo que incrementa las probabilidades de acumular mutaciones en genes que desencadenan el desarrollo del carcinoma.

La actividad física regular de la mujer promueve la aparición temprana de la menopausia y la protege de un incremento de tejido adiposo.

### **7) Con una dieta saludable se reduce el riesgo de cáncer de mama.**

No existen evidencias claras de que el consumo sistemático de un alimento o grupo de alimentos tenga la capacidad por sí solo para prevenir ninguna enfermedad neoplásica. Esto no implica que sea errónea la recomendación de llevar una dieta variada con bajo contenido de grasas e inclusión de vegetales.

La obesidad y el sedentarismo son factores de riesgo asociados a enfermedad y muerte por diversas etiologías, fundamentalmente cardiovasculares y cáncer. Los mecanismos por los cuales esa asociación existe son conocidos sólo en forma parcial. Existe una dificultad intrínseca para llevar adelante estudios sobre la relación entre diferentes tipos de dietas y enfermedad. Es prácticamente imposible desarrollar un modelo experimental que aisle otros factores que pueden actuar como "confusores". Es muy difícil tener control y registro de la ingesta alimentaria de grandes poblaciones por tiempos tan prolongados como los necesarios para verificar el efecto de un alimento sobre la incidencia en cáncer. Por cada estudio que sugiere el efecto benéfico de un grupo alimentario, hay otro que demuestra lo contrario. Sin embargo, es indudable la relación entre factores externos y cáncer. Un ejemplo es que la incidencia de diferentes tumores varía de una población a otra, y esta incidencia se modifica en la medida en que las personas migran y adquieren las costumbres de los países de destino.

Sin duda, en la relación entre alimentos y cáncer la última palabra no está dicha, y se necesitan muchos años para tener conclusiones definitivas. Mientras tanto, la prudencia sugiere recomendar a la población una baja ingesta de grasas animales y un aumento de las porciones diarias de alimentos vegetales (frutas, hortalizas y cereales).

### **8) Alcoholismo.**

No consumir más de 2 copas de alcohol por día. Se ha demostrado que el riesgo de las consumidoras es mayor al de las no consumidoras. Equivalencias: cerveza 350cc, vino 150cc, whisky 44cc.

### 9) Evitar exposiciones riesgosas.

Hay un incremento del riesgo de cáncer de mama en mujeres expuestas a radiaciones ionizantes, particularmente en la zona torácica y durante la pubertad.

La realización de mamografías produce muy bajas dosis de radiación y su uso diagnóstico no es perjudicial.

## Anexo 1. Clasificación TNM 8va. Edición.

El cáncer de mama ha sido estadificado utilizando el sistema TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC) desde la primera edición en 1977 basado en factores anatómicos: tamaño tumoral (**T**), diseminación ganglionar (**N**) y la presencia de metástasis a distancia (**M**).

En la octava edición se incorporaron nuevos factores biológicos que reflejan con mayor precisión el pronóstico de la enfermedad. Se incluyen: el grado histológico, estandarizado por el Grupo Nottingham (**GH**), marcadores biológicos como el receptor de estrógeno (**RE**), receptor de progesterona (**RP**), el receptor del factor de crecimiento epidérmico humano (**HER2**) y paneles multigénicos.<sup>11</sup>

La estadificación anatómica anterior sigue vigente y permanece especialmente relevante en los casos en que los marcadores biológicos no estén disponibles al momento de la estadificación.

### Grado Histológico

Se determina evaluando las características morfológicas del tumor (formación de túbulos, pleomorfismo nuclear, recuento mitótico) asignando un valor del 1 al 3. Sumando los puntajes hay tres categorías posibles:

- **Grado X:** no pudo ser asignado.
- **Grado 1 (bajo grado):** de 3 a 5 puntos.
- **Grado 2 (grado intermedio):** de 6 a 7 puntos.
- **Grado 3 (alto grado):** de 8 a 9 puntos.

### Expresión de receptores

#### *Receptor de Estrógeno*

Se mide principalmente por inmunohistoquímica. Cualquier tinción del 1% o más se considera positiva. Nivel de evidencia I.

#### *Receptor de Progesterona*

Se mide principalmente por inmunohistoquímica. Cualquier tinción del 1% o más se considera positiva. Nivel de evidencia I.

#### *Receptor HER2*

Se mide principalmente por inmunohistoquímica. El resultado puede ser Her2 positivo, equivoco o negativo.

En caso de equívoco, se debe realizar por técnicas de hibridación para su diagnóstico.

**T:** Tamaño del tumor.

**N:** Afectación o no de los ganglios linfáticos regionales.

**M:** Presencia o no de metástasis a distancia.

	Tumor primario		
<b>Tis</b>	In situ		
<b>T1</b>	≤2cm	T1mi T1a T1b T1c	≤0,1cm >0,1 a 0,5cm >0,5 a 1cm >1 a 2cm
<b>T2</b>	>2 a 5cm		
<b>T3</b>	>5cm		
<b>T4</b>	Compromiso de la pared del tórax, ulceración de la piel, nódulos dérmicos, compromiso inflamatorio	T4a	Pared torácica
		T4b	Ulceración de la piel, nódulos satélites, edema de piel
		T4c	T4a+T4b
		T4d	Carcinoma inflamatorio

**Ilustración 3. Tumor primario<sup>11</sup>**

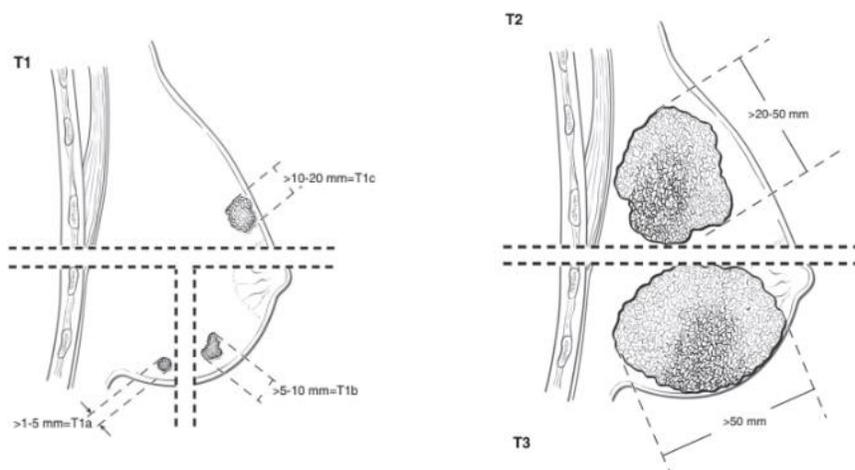
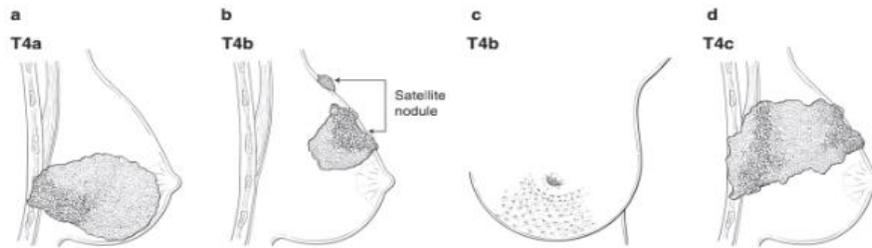
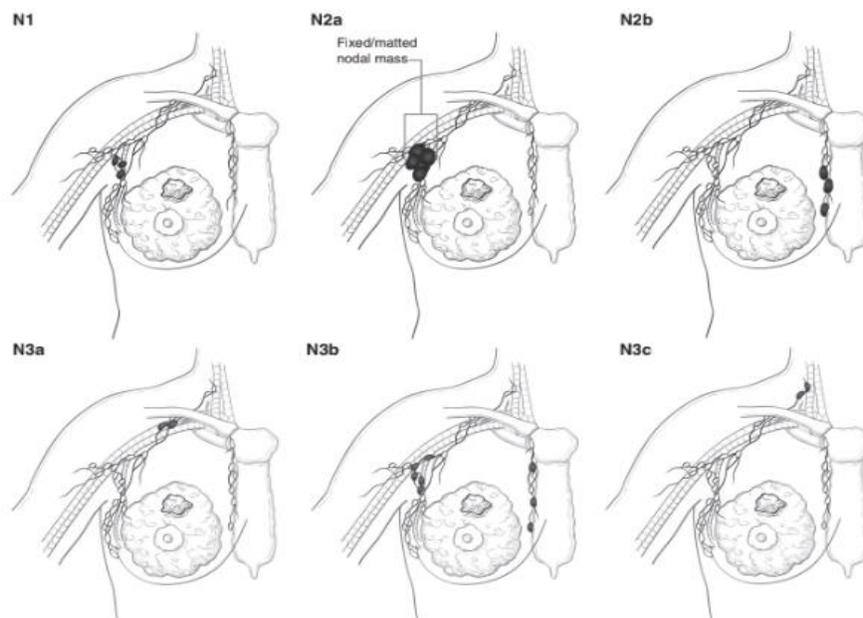


Ilustración 4. Tumor primario<sup>11</sup>

	Ganglios linfáticos
<b>cNx</b>	Los ganglios linfáticos regionales no pueden ser evaluados
<b>cN0</b>	Ganglios no metastásicos
<b>cN1</b>	Ganglios axilares móviles
<b>cN2a</b>	Ganglios axilares fijos
<b>cN2b</b>	Ganglios de la cadena mamaria interna clínicamente aparente
<b>cN3a</b>	Infraclavicular
<b>cN3b</b>	Ganglios de la cadena mamaria interna y axila
<b>cN3c</b>	Supraclavicular

Ilustración 5. Ganglios linfáticos<sup>11</sup>

Metástasis a distancia	
<b>M0</b>	Sin metástasis
<b>M1</b>	Metástasis a distancia

Estudios tumorales	
<b>Estadio 0</b>	Tis N0 M0
<b>Estadio I</b>	T1 N0 M0
<b>Estadio II A</b>	T0 N1 M0
	T1 N1 M0
	T2 N0 M0
<b>Estadio II B</b>	T2 N1 M0
	T3 N0 M0
<b>Estadio III A</b>	T0 N2 M0
	T1 N2 M0
	T2 N2 M0
	T3 N1 M0
	T3 N2 M0
<b>Estadio III B</b>	T4 N0 M0
	T4 N1 M0
	T4 N2 M0
<b>Estadio III C</b>	Cualquier T, N3 M0
<b>Estadio IV</b>	Cualquier T, cualquier N, M1

## Referencias bibliográficas

- 1) Plan Nacional de Tumores Familiares y Hereditarios. Instituto Nacional del Cáncer.
- 2) Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer: Breast cancer and breastfeeding. Lancet 360 (9328): 187-95, 2002.
- 3) FSRH CEU Statement: Response to Study Contemporary Hormonal Contraception and the Risk of Breast Cancer. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. Royal College of the Obstetricians and Gynaecologists, December 2017. <http://www.fsrh.org/standards-and-guidance/documents/fsrh-ceu-statement-study-hormonal-contraception-breast-cancer/>
- 4) Practice Advisory: Hormonal Contraception and Risk of Breast Cancer. American College of Obstetricians and Gynecologists, December 2017. <http://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Hormonal-Contraception-and-Risk-of-Breast-Cancer>
- 5) Breast Cancer: Factors and Interventions with Inadequate Evidence of an Association, Hormonal Contraceptives. <https://www.cancer.gov/types/breast/hp/breast-prevention-pdq>
- 6) He Y, Si Y, Li X, Hong J, Yu C and He N (2022) The relationship between tobacco and breast cancer incidence: A systematic review and meta-analysis of observational studies. Front. Oncol. 12:961970. doi: 10.3389/fonc.2022.961970.
- 7) Efectividad del tamizaje mamográfico en la reducción de la mortalidad por cáncer de mama / Alejandro Javier Di Sibio. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2018.  
<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/efectividad-del-tamizaje-mamografico-en-la-reduccion-de-la-mortalidad-por-cancer-de-mama>
- 8) Termografía de contacto en el tamizaje del cáncer de mama.  
<https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-05/2023-05-05-Termograf%C3%ADa-de-contacto-en-el-tamizaje-cm.pdf>
- 9) Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. Atención de la salud integral de personas trans. Guía para equipos de salud. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2015.
- 10) Dirección de sida y ets. Atención integral de la salud de las personas trans. Recomendaciones para los equipos de salud. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina, 2016.

11) AJCC Cancer Staging Manual, Eighth Edition. The American College of Surgeons (ACS), Chicago, Illinois.



Instituto Nacional  
del Cáncer



Ministerio de Salud  
Argentina

*primero  
la gente*

