

## Créditos y Agradecimientos:



El conocimiento  
es de todos

Minciencias

Financiado por. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación  
-Convocatoria 752 del 2018. Invitación para la conformación de un banco de propuestas elegibles, para el fortalecimiento de programas y proyectos de investigación en ciencias médicas y de la salud, con talento joven e impacto regional. Convenio JIC-05-2019.

-Convocatoria 842 del 2019. Convocatoria para presentar programas de investigación en temáticas priorizadas en ciencias médicas y de la salud. Código de financiación N° 111584267659



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Antioquia, entidad ejecutora del programa.

Equipo científico – técnico y personal de apoyo del Grupo Infección y Cáncer, adscrito a la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.



**Universidad de Caldas**

Universidad de Caldas – Manizales



**Queen Mary  
University of London**

Queen Mary University of London  
Londres - Inglaterra



Fundación Universidad del Norte  
Barranquilla – Atlántico.

**International Agency  
Research on Cancer**



Agencia Internacional para la Investigación del  
Cáncer de la Organización Mundial de la Salud  
Lyon - Francia



Fundación Cardio-Vascular de Colombia  
Bucaramanga - Santander



Diseño y Diagramación  
La Asociación Medellín de Lucha contra el Cáncer Medicáncer  
Medellín - Colombia

# ¡Tú puedes prevenir



# el cáncer de seno!

## ¿Qué es el cáncer de seno?

El **cáncer de seno** (también conocido como **cáncer de mama**) es una enfermedad en la cual las células que forman el tejido de la mama presentan un crecimiento rápido y sin control.



## Situación en Colombia

El **cáncer de seno** es el más frecuente en las mujeres colombianas, con más de 13.300 casos nuevos y 3.700 muertes al año.

En el país, el 33% de las mujeres con **cáncer de seno** mueren antes de los 5 años de haber sido diagnosticadas.

Según las cifras presentadas por el Observatorio Mundial del Cáncer 2018 (GLOBOCAN 2018).

Con **responsabilidad** podemos **prevenir** el **cáncer de seno**

## ¿El cáncer de seno se puede heredar?

Sí, el **cáncer de seno** se puede heredar. Sin embargo, cabe aclarar que lo que se hereda no es el **cáncer**, sino una condición en los genes que predispone a una persona a desarrollar este **cáncer**.

De cada 100 mujeres que padecen **cáncer de seno**, aproximadamente 10 heredan esa condición en sus genes.

La mayoría de los casos de **cáncer** son esporádicos, es decir, no están relacionados con la familia ni con la herencia. Su origen se debe a una acumulación de los efectos de factores de riesgo modificables (o sea, los que podemos cambiar) a lo largo de la vida. Por ejemplo, fumar o ingerir bebidas alcohólicas.



## ¿Cómo identificar si tengo predisposición a heredar cáncer de seno?

Deberías tener en cuenta si en tu familia existen antecedentes de:

- **Cáncer de seno** antes de los 30 años.
- **Cáncer de seno** en los **dos senos** antes de los 40 años.
- **Cáncer de seno** y **ovario** en la misma mujer.
- Dos o más familiares cercanos afectados de **cáncer de seno** u **ovario** a edades tempranas (antes de los 50 años).

*Si encuentras alguna de estas situaciones en tu familia, es recomendable que visites a tu médico o acudas al centro de salud.*



## Factores modificables

Alimentación con alto contenido de azúcares, grasas y carbohidratos

Sedentarismo o inactividad física

Consumo de cigarrillo

Consumo de alcohol

Historia reproductiva: número de partos, tener el primer hijo después de los 35 años, lactancia que dura menos de 12 meses.

Uso de terapia hormonal

Obesidad o IMC mayor a 24.9  
\*Índice de Masa Corporal

## Factores no modificables

Historia de cáncer familiar, en primer grado de consanguinidad

Predisposición genética

Edad

Estatura

Etnia/raza

Menarquía temprana: cuando tu primera menstruación fue antes de los 12 años.

Nuliparidad (No tener hijos)

## Factores de riesgo



**Sólo el 25%**

de las mujeres con cáncer de seno, tienen factores de riesgo.

**El 75%**

de las mujeres que tienen cáncer de seno, no tienen factores de riesgo.

**El cáncer de seno puede presentarse aún en ausencia de factores de riesgo, por eso es importante realizarnos el autoexamen cada mes.**

**¡Importante! Ten en cuenta la siguiente información, debes estar atenta si presentas alguno de los siguientes signos de alarma.**

## Signos de alarma

Hinchazón o presencia de un bulto en el seno.



Pezón retraído o invertido.

Sensación de dolor o incomodidad en el seno.



Salida de líquidos por el pezón

Cambios en el contorno y proporción de los senos.



Inflamación de los ganglios de la axila.

Hendiduras o apariencia de piel de naranja



Piel arrugada.

[https://es.m.wikibooks.org/wiki/Archivo:Breast\\_cancer\\_illustration\\_es.png](https://es.m.wikibooks.org/wiki/Archivo:Breast_cancer_illustration_es.png)

## Recomendaciones para prevenir y detectar a tiempo el cáncer de seno

- Mantener una dieta baja en grasa, azúcares y carbohidratos.
- No fumar.
- Consumo moderado de alcohol.
- Realizar actividad física, mínimo 2 horas y media por semana (recomendación de la Organización Mundial de la Salud).
- Visitar al médico una vez al año para realizarse el examen clínico de mama.
- Realizarse la mamografía a partir de los 50 años cada 2 años, pero si tiene factores de riesgo se realiza a los 40 años y cada año.
- Realizarse el autoexamen una vez al mes.
- Consultar al médico cuando presente alguna anomalía como dureza, masa, cambios en la forma del tamaño de la mama, salida de líquido a través del pezón diferente a la leche materna, hoyuelos, irritación, entre otros.

## Pasos para la realización del autoexamen ¡Tú misma lo puedes hacer!

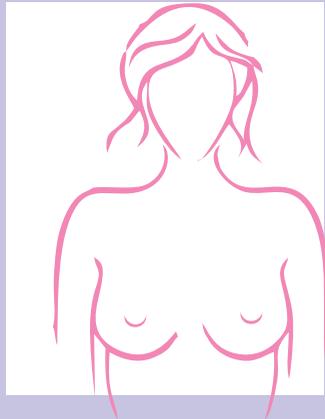
**Autoexamen:** Es la forma como las mujeres conocen sus senos y ante cualquier anomalía que sea detectada, debe consultar el servicio médico de manera inmediata.

En las mujeres sin menopausia, el autoexamen se debe realizar ocho días después del periodo menstrual.

En las mujeres con menopausia, se debe escoger un día fijo del mes para hacer el autoexamen. Esto se repite cada mes en el día elegido.

En los pasos 1 al 6 se describe como se realiza el autoexamen de manera correcta.

### Instrucciones para practicar correctamente el autoexamen de seno.

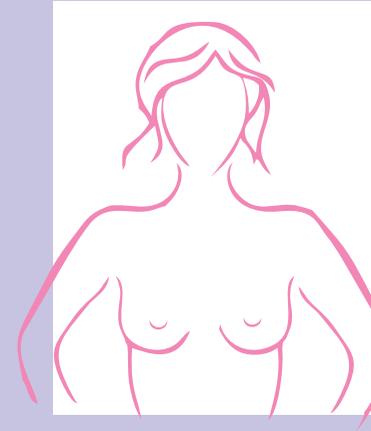


#### Paso 1:

Colóquese frente a un espejo, observe y revise ambos senos en busca de hoyuelos, desviaciones del pezón o descamación de la piel, especialmente en la aureola.

#### Paso 2:

Mirando fijamente el espejo, coloque las manos detrás de la cabeza, y manteniéndola fija, presione los codos hacia adelante, observando si hay hundimiento en la piel, el pezón o abultamientos.

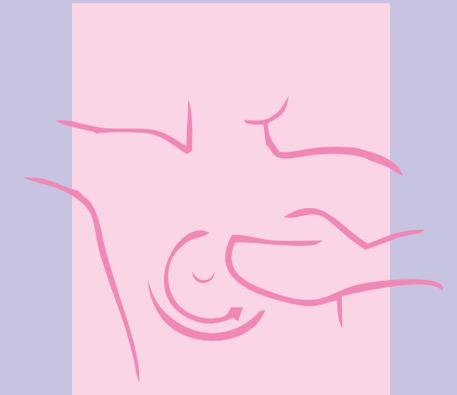


#### Paso 3:

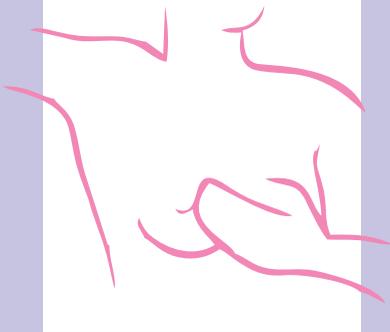
Con el mismo fin, coloque las manos sobre las caderas y haga presión firmemente hacia abajo, inclinándose levemente hacia el espejo impulsando los codos y los hombros hacia adelante.

#### Paso 4:

Levante el brazo izquierdo por detrás de la cabeza con el codo en alto y con la mano derecha examine su mama izquierda. Inspeccione de manera cuidadosa deslizando en forma circular los tres dedos intermedios de la mano alrededor del seno, comenzando en la periferia de la parte superior izquierda hasta llegar al pezón. Ponga especial cuidado en el área de la mama que se encuentra entre el pezón y la axila.



Realice el mismo procedimiento en el seno derecho, ahora examinándose con la mano izquierda. Este paso puede realizarse acostada, ya que el tejido se extiende y facilita la palpación. O se puede hacer también en la ducha, porque los dedos con el jabón se resbalan más fácilmente.



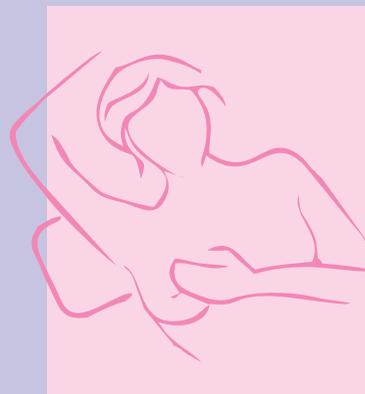
### Paso 5:

Es importante que la mujer esté atenta a sus senos y si observa un signo de alarma como secreción espontánea amarillenta o sanguinolenta, no inducida; acuda de inmediato al especialista.

### Paso 6:

Los médicos recomiendan, además, que el paso número 4 se realice acostada boca arriba con una almohada o toalla doblada debajo del hombro. Levante el brazo y colóquelo sobre la cabeza.

Esta posición distribuye el tejido mamario uniformemente sobre la región central y permite entrever mejor las lesiones tumorales pequeñas. Con la mano derecha palpe el seno izquierdo. Como se indicó en el paso 4, lo mismo con el seno derecho.



Fuente: Pasos para realizar el autoexamen de mama. Oficina de Comunicaciones Instituto Nacional de Cancerología. 2015.

## El cáncer de seno en etapas iniciales no genera ningún síntoma, debemos estar alerta a las 3 medidas de prevención:

### 1. El autoexamen: una vez al mes

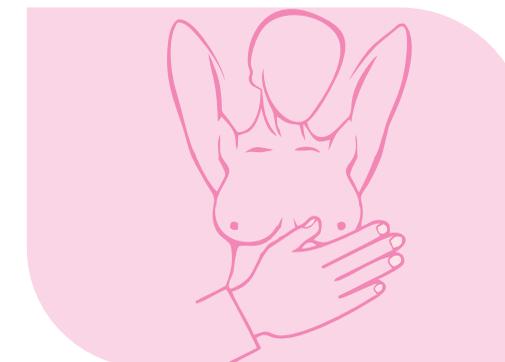
8 días después de tu período realiza una autoexploración en tus senos.

Si ya no tienes el período escoge un día fijo en el mes para hacerlo.



### 2. Control médico una vez al año

A partir de los 30 años visita a tu médico para un examen de palpación, de acuerdo a los resultados se determinará si es necesaria una mamografía.



### 3. Mamografía a partir de los 50 años

Este examen identifica y localiza zonas anormales en la glándula. Es cubierto por el sistema de salud a partir de esta edad. Si eres menor de 50 años y presentas algún cambio en tus senos consulta al médico.



**Recuerda la importancia de llevar el resultado a tu médico para la lectura e interpretación y guardar siempre los resultados, para que en las próximas revisiones, puedan hacer un comparativo y hacer un mejor diagnóstico.**

## Información de los proyectos del grupo infección y cáncer enfocados a la prevención del cáncer:

*Desde el Grupo Infección y Cáncer de la Universidad de Antioquia y con el apoyo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se está desarrollando un programa enfocado en la prevención del cáncer de seno, mediante el cual se quiere conocer cuáles son los factores de riesgo de la población colombiana, así como tratar de implementar herramientas que permitan la detección temprana reduciendo el número de casos y muertes por la enfermedad. El programa tiene tres proyectos, conócelos aquí:*



### (Proyecto 1)

**Desarrollo y validación de modelos de predicción del riesgo para la implementación de intervenciones enfocadas en mujeres con mayor riesgo de cáncer de seno.**

Con este proyecto queremos desarrollar y evaluar modelos de predicción del riesgo, que permitan proponer estrategias de detección temprana de cáncer de seno en Colombia. Estos modelos, son herramientas que permitirían al profesional de la salud estimar el riesgo absoluto de que una mujer desarrolle cáncer de seno en un tiempo definido.

Para el desarrollo de este estudio y con el fin de validar los modelos actualizados, se cuenta con una amplia cobertura del estudio ya que se desarrollará en 6 ciudades de Colombia: Medellín, Cali, Barranquilla, Manizales, Bucaramanga y Pasto. Entre más información podamos obtener, más información podremos brindar a la población para entender esta enfermedad.



### (Proyecto 2)

**Identificación de factores sociodemográficos, biológicos y de los servicios de salud asociados con un mejor impacto en la sobrevida de cáncer de seno en Colombia.**

Este proyecto nos dará información sobre cuántas de las mujeres que padecen cáncer de seno sobreviven a la enfermedad y cuántas mueren. El estudio de la sobrevida en el país es muy importante para que podamos entender las proyecciones a futuro de la enfermedad. Además, contribuye a evaluar la efectividad del sistema de salud y hacer mejoras en las políticas de salud pública en el país, planes y programas para el control de este cáncer.

Para el desarrollo de este proyecto, contamos con el apoyo de los Registros Poblacionales de Cáncer del país, los cuales están ubicados en 6 departamentos: Antioquia, Atlántico, Caldas, Nariño, Santander y Valle del Cauca, los cuales proporcionarán la información para desarrollar este estudio.



### (Proyecto 3)

**Evaluación de la expresión de PD-L1 como biomarcador pronóstico en pacientes con distintos subtipos moleculares de cáncer de seno.**

Este proyecto, representa la más innovadora apuesta científica y clínica que proyecta un beneficio inmediato con conocimiento de frontera que no sólo tiene aplicación en Colombia sino en el conocimiento científico del tratamiento de cáncer de seno a nivel mundial. Los resultados de este estudio podrían impactar las políticas de salud en cuanto a tratamiento de la enfermedad y que se debieran empezar a hacer los análisis de costo-efectividad para su introducción en el plan de beneficios del sistema de salud.

**Los investigadores de cada uno de los proyectos estamos comprometidos con la investigación. Los avances y resultados serán divulgados pensando en el bienestar de la sociedad y además en el avance de la ciencia con criterios de excelencia.**

*Tú puedes colaborar con este tipo de estudios, para nosotros es muy valioso contar con tu aporte a la ciencia de la sociedad, ya que así podemos sacar adelante este programa y mejorar los resultados de cada investigación, de manera que podamos proponer estrategias.*

*Si alguna persona del proyecto toca tu puerta solicitando tu participación en el proyecto, y decides participar, queremos decirte que tu información y datos serán completamente confidenciales, ya que manejamos condiciones éticas estrictas de manejo de datos.*