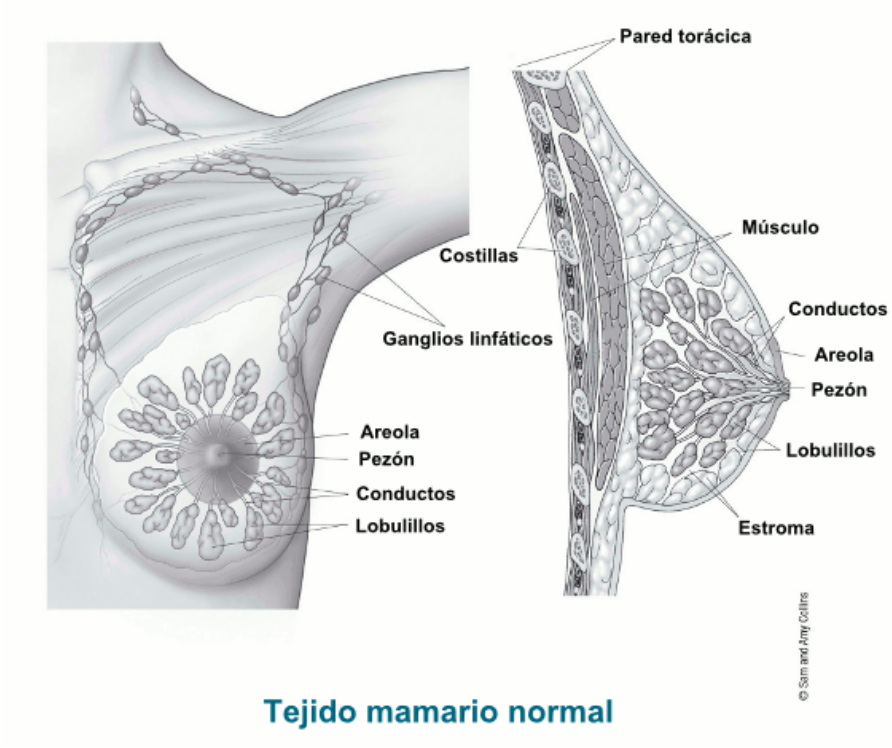
Prevención y detección temprana del cáncer de seno

¿Qué es el cáncer de seno?

El cáncer de seno (o cáncer de mama) es un tumor maligno que se origina en las células del seno. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer penetrando (invadiendo) los tejidos circundantes o que pueden propagarse (hacer metástasis) a áreas distantes del cuerpo. Esta enfermedad ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también la pueden padecer.

El seno normal

Para aprender sobre el cáncer de seno, resulta útil tener cierto conocimiento básico sobre la estructura normal de los senos, mostrada en el diagrama que aparece a continuación.



El seno femenino consiste principalmente en *lobulillos* (glándulas productoras de leche), *conductos* (tubos diminutos que llevan la leche desde los lobulillos al pezón) y *estroma* (el tejido adiposo y el tejido conectivo que rodean los conductos y los lobulillos, los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos).

La mayoría de los cánceres de seno comienza en las células que recubren los conductos (cánceres *ductales*). Algunos cánceres de seno se originan en las células que recubren los lobulillos (cánceres lobulillares), mientras que un pequeño número se origina en otros tejidos.

Importancia de encontrar el cáncer de seno en sus inicios

El objetivo de los exámenes para detectar el cáncer de seno consiste en encontrarlo antes de que empiece a causar síntomas (como una protuberancia que se pueda palpar). Las *pruebas y exámenes de detección* tienen el propósito de encontrar una enfermedad, como el cáncer, en las personas que no tienen ningún síntoma. La *detección temprana* significa usar un método que permita el diagnóstico más temprano de cáncer de seno.

Los tumores cancerosos del seno que se encuentran porque causan síntomas tienden a ser más grandes, y tienen más probabilidades de haberse ya extendido más allá del seno. En

cambio, los que se encuentran durante los exámenes de detección suelen ser más pequeños y estar aún confinados al seno. El tamaño y la extensión del cáncer de seno son algunos de los factores más importantes para establecer el *pronóstico* (expectativa) de una mujer que padezca esta enfermedad.

La mayoría de los médicos cree que las pruebas de detección temprana para el cáncer de seno salvan miles de vidas cada año, y que muchas más pudieran salvarse si un número aún mayor de mujeres y sus doctores aprovecharan dichas pruebas. Seguir las guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la detección temprana del cáncer de seno aumenta las probabilidades de que esta enfermedad se pueda diagnosticar en una etapa temprana y que se pueda tratar con éxito.

¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de seno?

Un factor de riesgo es todo aquello que afecta la probabilidad de que usted padezca una enfermedad, como por ejemplo el cáncer. Los distintos tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgo. Por ejemplo, la exposición de la piel a la luz solar intensa es un factor de riesgo para el cáncer de piel. El fumar es un factor de riesgo para el cáncer de los pulmones, la boca, la laringe, la vejiga, el riñón y otros órganos.

Sin embargo, los factores de riesgo no lo indican todo. Si se tiene uno, o hasta varios factores de riesgo, no necesariamente significa que se padecerá la enfermedad. La mayoría de las mujeres que tienen uno o más factores de riesgo de cáncer de seno nunca padecen la enfermedad, mientras que muchas mujeres que la padecen no tienen factores de riesgo aparentes (excluyendo el ser mujer y de edad avanzada). Aun cuando una mujer con factores de riesgo padezca ese cáncer, resulta difícil saber cuánto pudieron haber contribuido estos factores.

Algunos factores de riesgo, como la edad o raza de una persona, no se pueden cambiar. Otros factores de riesgo están relacionados con conductas personales tales como fumar, tomar alcohol y la alimentación. Y otros están relacionados con factores cancerígenos ambientales. Algunos factores tienen más influencia sobre el riesgo que otros, y el riesgo de cáncer de seno cambia con el transcurso del tiempo debido a factores como el envejecimiento o cambios en el estilo de vida.

Factores de riesgo del cáncer de seno que usted no puede cambiar

Incidencia según el sexo

El simple hecho de ser mujer es el principal riesgo de padecer cáncer de seno. Los hombres pueden padecer cáncer de seno, pero esta enfermedad es aproximadamente 100

veces más común entre las mujeres que en los hombres. Esto probablemente se debe a que los hombres tienen menos de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona, las cuales pueden promover el crecimiento de células cancerosas de seno.

Envejecimiento

Su riesgo de padecer cáncer de seno se incrementa conforme aumenta la edad. Aproximadamente uno de ocho cánceres de seno se detecta en mujeres menores de 45 años de edad, mientras que aproximadamente dos de tres cánceres invasivos del seno se encuentran en mujeres de 55 años o más.

Factores de riesgo genéticos

Se cree que alrededor del 5 al 10 por ciento de los casos de cáncer de seno son hereditarios, lo que significa que se originan directamente de defectos genéticos (llamados *mutaciones*) heredados de uno de los padres.

BRCA1 y BRCA2: la causa más común de cáncer de seno hereditario es una mutación hereditaria en los genes *BRCA1* y *BRCA2*. En las células normales, estos genes ayudan a prevenir el cáncer al producir proteínas que ayudan a evitar el crecimiento anormal de las células. Si usted heredó de sus padres una copia mutada de cualquiera de estos, tiene un alto riesgo de padecer cáncer de seno en el transcurso de su vida.

Aunque en algunas familias con mutaciones *BRCA1* el riesgo de padecer cáncer de seno durante la vida es tan alto como 80%, en promedio este riesgo parece estar entre 55 a 65%. Para las mutaciones *BRCA2*, el riesgo es menor, alrededor de 45%.

Con frecuencia, los cánceres de seno asociados con estas mutaciones afectan ambos senos y se presentan en mujeres más jóvenes que en los cánceres que no están asociados con estas mutaciones. Las mujeres con estas mutaciones hereditarias también tienen un riesgo aumentado de padecer otros tipos de cánceres, particularmente cáncer de ovario.

En los Estados Unidos, las mutaciones *BRCA* son más comunes en las personas judías asquenazí (Europa oriental) que en otros grupos raciales y étnicos, aunque se pueden presentar en cualquier persona.

Cambios en otros genes: otras mutaciones genéticas podrían también conducir a cánceres de seno hereditarios. Estas mutaciones genéticas se presentan con mucha menos frecuencia y por lo general no aumentan el riesgo de cáncer de seno tanto como los genes BRCA. Estos cambios no son causas frecuentes de cáncer de seno hereditario.

- *ATM*: el gen *ATM* ayuda normalmente a reparar el ADN dañado. Heredar dos copias anormales de este gen causa la enfermedad ataxia-telangiectasia. Por otro lado, heredar una copia anormal de este gen ha sido asociado a una alta tasa de cáncer de seno en algunas familias.

- *TP53*: el gen TP53 provee instrucciones para producir una proteína llamada *p53* que ayuda a detener el crecimiento de las células anormales. Las mutaciones hereditarias de este gen causan el síndrome Li-Fraumeni. Las personas con este síndrome tienen un riesgo aumentado de cáncer de seno, al igual que otros cánceres, como leucemia, tumores encefálicos y sarcomas (cáncer en los huesos o en el tejido conectivo). Ésta es una causa poco común de cáncer de seno.

- *CHEK2*: el síndrome de Li-Fraumeni también puede ser causado por mutaciones hereditarias en el gen *CHEK2*. Aun cuando no cause este síndrome, la mutación de este gen puede aumentar el riesgo de cáncer de seno alrededor del doble.

- *PTEN*: el gen PTEN ayuda normalmente a regular el crecimiento celular. Las mutaciones hereditarias en este gen causan el síndrome de Cowden, un trastorno poco común en el cual las personas tienen un riesgo aumentado de padecer tumores malignos y benignos del seno, así como crecimientos en el tracto digestivo, la tiroides, el útero y los ovarios. Los defectos en este gen también pueden causar un síndrome diferente llamado síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba que no se cree que esté asociado con el riesgo de cáncer de seno. Los síndromes causados por mutaciones en el gen PTEN pueden ser agrupados juntos como síndrome de hamartoma tumoral PTEN.

- *CDH1*: las mutaciones hereditarias en este gen causan cáncer gástrico difuso hereditario, éste es un síndrome en el cual las personas desarrollan un tipo poco común de cáncer de estómago a una edad temprana. Las mujeres con mutaciones en este gen también tienen un riesgo aumentado de padecer cáncer de seno lobulillar invasivo.

- *STK11*: los defectos en este gen pueden causar el síndrome Peutz-Jeghers. Las personas afectadas con este trastorno desarrollan manchas pigmentadas en sus labios y en sus bocas, pólipos en los tractos urinarios y gastrointestinales, y tienen un mayor riesgo de muchos tipos de cáncer, incluyendo cáncer de seno.

- *PALB2*: el gen *PALB2* produce una proteína que interactúa con la proteína producida por el gen *BRCA2*. Los defectos (mutaciones) en este gen pueden llevar a un mayor riesgo de cáncer de seno. Aún no está claro si las mutaciones del gen *PALB2* también aumentan el riesgo de cáncer de ovario y cáncer de seno en los hombres.

Prueba genética: se pueden hacer pruebas genéticas para identificar mutaciones en los genes *BRCA1* y *BRCA2* (o con menos frecuencia en otros genes tal como *PTEN* o *TP53*). Aunque las pruebas pueden ser útiles en algunas situaciones, se deben considerar cuidadosamente las ventajas y las desventajas.

Si está considerando someterse a pruebas genéticas, se recomienda enfáticamente que hable primero con un consejero genético, una enfermera o un médico calificado para que interprete y le explique los resultados de estas pruebas. Es muy importante que entienda lo que las pruebas genéticas pueden y no pueden indicar, y considerar cuidadosamente los

beneficios y los riesgos de las pruebas genéticas antes de someterse a ellas. Las pruebas son costosas y podrían no estar cubiertas por algunos planes de seguro médico.

Para más información, lea el documento en inglés *Genetic Testing: What You Need to Know*. Además usted puede visitar la página Web del *National Cancer Institute*.

Antecedentes familiares de cáncer de seno

El riesgo de cáncer de seno es mayor entre las mujeres cuyos parientes consanguíneos cercanos padecieron esta enfermedad.

El que un familiar de primer grado (madre, hermana o hija) padezca cáncer de seno casi duplica el riesgo de una mujer. El riesgo aumenta aproximadamente tres veces, si dos familiares de primer grado padecen la enfermedad.

Aunque no se sabe el riesgo exacto, las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de seno en el padre o un hermano también tienen riesgo aumentado de padecer esta enfermedad.

En general, menos del 15% de las mujeres con cáncer de seno tiene un familiar con esta enfermedad. Esto significa que la mayoría (85 por ciento) de las mujeres que padecen cáncer de seno no tienen antecedentes familiares de esta enfermedad.

Antecedentes personales de cáncer de seno

Una mujer con cáncer en un seno tiene un mayor riesgo de padecer un nuevo cáncer en el otro seno o en otra parte del mismo seno. Esto es diferente a la recurrencia (regreso) del primer cáncer. Este riesgo es aún mayor si el cáncer de seno fue diagnosticado a una edad más temprana.

Raza y origen étnico

En general, las mujeres de raza blanca tienen una probabilidad ligeramente mayor de padecer cáncer de seno que las mujeres de raza negra, aunque éstas últimas tienen una mayor probabilidad de morir de este cáncer. Sin embargo, en las mujeres menores de 45 años de edad, el cáncer de seno es más común en las mujeres de raza negra. Las mujeres asiáticas, hispanas e indias americanas tienen un menor riesgo de padecer y morir de cáncer de seno.

Tejido mamario denso

Los senos están formados por tejido adiposo, tejido fibroso y tejido glandular. Se dice que una mujer tiene senos densos (en un mamograma) cuando tiene más tejido glandular y fibroso y menos tejido adiposo. Las mujeres cuyos senos aparecen densos en los mamogramas tienen un riesgo de padecer cáncer de seno de 1.2 a 2 veces mayor que las

mujeres con una densidad promedio en sus senos. Lamentablemente, el tejido mamario denso también puede causar que los mamogramas sean menos precisos.

Un cierto número de factores puede afectar la densidad de los senos, tales como la edad, la menopausia, el uso de ciertos medicamentos (incluyendo terapia hormonal en la menopausia), el embarazo y la genética.

Algunas afecciones benignas de los senos

Las mujeres diagnosticadas con ciertas afecciones benignas pueden tener un riesgo aumentado de cáncer de seno. Algunas de estas afecciones están más asociadas al riesgo de cáncer de seno que otras. Los doctores a menudo dividen las afecciones benignas del seno en tres grupos generales, dependiendo de cómo ellas afectan este riesgo.

Lesiones no proliferativas: estas afecciones no están asociadas al crecimiento excesivo del tejido mamario. No parecen afectar el riesgo de cáncer de seno y de hacerlo, es en muy poca extensión. Éstos incluyen:

- Fibrosis y/o quistes simples (algunas veces llamada *enfermedad fibroquística o cambios friboquísticos*).
- Hiperplasia leve
- Adenosis (no esclerosante)
- Tumor filoide (benigno)
- Un solo papiloma
- Necrosis adiposa
- Ectasia ductal
- Fibrosis periductal
- Metaplasia apocrina y escamosa
- Calcificaciones relacionadas con el epitelio
- Otros tumores benignos (lipoma, hamartoma, hemangioma, neurofibroma, adenomioepitelioma)

La mastitis (infección del seno) no es una lesión, pero es una afección que no aumenta el riesgo de cáncer de seno.

Lesiones proliferativas sin atipia: estas afecciones muestran un crecimiento excesivo de células en los conductos o lobulillos del tejido mamario. Parecen aumentar ligeramente el

riesgo de cáncer de seno en una mujer (de una y media a dos veces respecto al riesgo normal). Éstos incluyen:

- Hiperplasia ductal usual (sin atipia)
- Fibroadenoma
- Adenosis esclerosante
- Varios papilomas (*papilomatosis*)
- Cicatriz radial

Lesiones proliferativas con atipia: en estas afecciones, existe crecimiento excesivo de células en los conductos o lobulillos del tejido del seno, y algunas de las células ya no lucen normales. Estas afecciones tienen un efecto mayor en el riesgo de cáncer de seno, aumentando el riesgo normal de 3½ a 5 veces. Estos tipos de lesiones incluyen:

- Hiperplasia ductal atípica (*atypical ductal hyperplasia*, ADH)
- Hiperplasia lobulillar atípica (*atypical lobular hyperplasia*, ALH)

Las mujeres con un antecedente familiar de cáncer de seno y con hiperplasia o hiperplasia atípica tienen un riesgo aún mayor de padecer cáncer de seno.

Para más información sobre estas afecciones, consulte el documento *Afecciones no cancerosas del seno* de la Sociedad Americana Contra El Cáncer.

Carcinoma lobulillar in situ

En el carcinoma lobulillar in situ (*lobular carcinoma in situ*, LCIS), las células con aspecto de células cancerosas crecen en los lobulillos de las glándulas productoras de leche del seno, pero no atraviesan la pared de los lobulillos. Algunas veces, el LCIS (también llamado neoplasia lobulillar) y el carcinoma ductal in situ (ductal carcinoma in situ, DCIS) son considerados un cáncer no invasivo de seno. Sin embargo, a diferencia del DCIS, el LCIS no parece convertirse en cáncer invasivo si no se trata.

Las mujeres con carcinoma lobulillar in situ (LCIS) tienen un riesgo de siete a once veces mayor de padecer cáncer en cualquiera de los senos.

Períodos menstruales

Las mujeres que han tenido más ciclos menstruales debido a que comenzaron a menstruar temprano (antes de los 12 años) y/o que experimentaron tarde la menopausia (después de los 55 años) tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Este aumento en el riesgo podría deberse a una exposición más prolongada a las hormonas estrógeno y progesterona durante la vida.

Antecedente de radiación al tórax

Las mujeres que siendo niñas o jóvenes fueron tratadas con radioterapia en el área del tórax para otro tipo de cáncer (como la enfermedad de Hodgkin o el linfoma no Hodgkin) tienen un riesgo significativamente mayor de padecer cáncer de seno. Esto varía con la edad de la paciente al momento de recibir la radiación. Si también se administró la quimioterapia, esto pudo haber detenido por un tiempo la producción de hormonas ováricas, reduciendo el riesgo. El riesgo de padecer un cáncer de seno debido a radiación administrada al tórax es mayor si la radiación se recibió durante la adolescencia, cuando los senos aún estaban en desarrollo. La radioterapia después de los 40 años no parece aumentar el riesgo de padecer cáncer de seno.

Exposición al dietilestilbestrol

Desde los años 40 a los 70, a algunas mujeres embarazadas se les administraba un medicamento parecido al estrógeno llamado dietilestilbestrol (DES), ya que se pensaba que éste disminuía las probabilidades de perder el bebé (aborto espontáneo). Estas mujeres tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Las mujeres cuyas madres tomaron dietilestilbestrol durante el embarazo también pudieran tener un riesgo ligeramente mayor de cáncer de seno. Para más información puede consultar nuestro documento (disponible en inglés) *DES Exposure: Questions and Answers*.

Factores relacionados con el estilo de vida para el cáncer de seno

Tener hijos

Las mujeres que no han tenido hijos o aquellas que tuvieron su primer hijo después de los 30 años tienen en general un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Los embarazos múltiples y quedar embarazada a una edad temprana reducen el riesgo del cáncer de seno en general. Aun así, el efecto del embarazo es diferente para los distintos tipos de cáncer de seno. Para cierto tipo de cáncer de seno conocido como triple negativo, el embarazo parece aumentar el riesgo.

Control de la natalidad

Píldoras anticonceptivas: los estudios han reportado que las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer de seno que aquellas mujeres que nunca los han usado. Con el paso del tiempo, este riesgo parece regresar a lo normal una vez se dejan de tomar las pastillas anticonceptivas. Las mujeres que dejaron de usar los anticonceptivos orales hace más de 10 años no parecen tener aumento del riesgo de padecer cáncer de seno. Al considerar el uso de anticonceptivos

orales, las mujeres deben examinar sus otros factores de riesgo de cáncer de seno con los especialistas de la salud que las atienden.

El **acetato de medroxiprogesterona de depósito** (DMPA; Depo-Provera) es una forma inyectable de progesterona que se administra una vez cada 3 meses como método anticonceptivo. Unos pocos estudios han estudiado el efecto del DMPA sobre el riesgo de cáncer de seno. Las mujeres que actualmente usan el DMPA parecen tener un aumento en el riesgo, pero el riesgo no parece aumentado si este medicamento se usó hace más de 5 años.

Terapia hormonal después de la menopausia

La terapia hormonal que usa estrógeno (a menudo combinada con progesterona) ha sido empleada por muchos años para ayudar a aliviar los síntomas de la menopausia y para ayudar a prevenir la osteoporosis (adelgazamiento de los huesos). Estudios anteriores sugirieron que la terapia hormonal también pudiese tener otros beneficios a la salud, pero estos beneficios no han sido encontrados en estudios más recientes y mejores diseñados. Este tratamiento es conocido con distintos nombres como *terapia hormonal postmenopáusica*, *terapia de restitución hormonal* y *terapia hormonal menopáusica*.

Existen dos tipos principales de terapia hormonal. Para las mujeres que siguen teniendo el útero (matriz), los doctores generalmente recetan estrógeno y progesterona (conocida como *terapia hormonal combinada*). La progesterona es necesaria ya que el estrógeno solo puede aumentar el riesgo de padecer cáncer de útero. Por otro lado, a las mujeres que han sido sometidas a una histerectomía (mujeres que ya no tienen útero) se les puede recetar sólo estrógeno. Comúnmente esto se conoce como *terapia de restitución de estrógenos* o simplemente *terapia de estrógenos*.

Terapia hormonal combinada (HT): el uso de terapia hormonal posmenopáusica (después de la menopausia) combinada aumenta el riesgo de padecer cáncer de seno. Además, es posible que aumente las probabilidades de morir de cáncer de seno. Este aumento en el riesgo se puede observar con tan poco como dos años de uso. Los estudios a gran escala han encontrado que hay un aumento en el riesgo de cáncer de seno relacionado con el uso de la terapia hormonal combinada. La terapia hormonal combinada también aumenta la probabilidad de que el cáncer sea detectado en una etapa más avanzada.

El riesgo aumentado debido a la terapia hormonal combinada parece aplicarse sólo a las usuarias actuales y recientes. El riesgo cáncer de seno en la mujer aparenta igualarse con el de la población general 5 años después de suspender el tratamiento.

El término *bioidénticas* a veces se usa para describir versiones de estrógeno y progesterona con la misma estructura química que las encontradas de forma natural en las personas. El uso de estas hormonas ha sido mercadeado como una manera segura de tratar los síntomas de la menopausia. Es importante tener en cuenta que aunque existen unos estudios que comparan las hormonas “bioidénticas” o “naturales” con las versiones

sintéticas, no existe evidencia de que sean más seguras o eficaces. Se debe asumir que el uso de estas hormonas bioidénticas tiene los mismos riesgos a la salud que cualquier otro tipo de terapia hormonal.

Terapia de estrógeno (ET): el uso de sólo estrógeno después de la menopausia no parece aumentar el riesgo de cáncer de seno en forma significativa, si es que acaso lo aumenta. Sin embargo, en algunos estudios se ha descubierto que la terapia de estrógenos aumenta el riesgo de cáncer de ovario y del seno cuando se usa por mucho tiempo (por más de 10 años).

Actualmente parece que existen pocas razones contundentes para usar la terapia hormonal posmenopáusica (ya sea HT combinada o ET) que no sea el posible alivio de los síntomas de la menopausia por un corto periodo de tiempo. Además de aumentar el riesgo de cáncer de seno, la terapia hormonal combinada parece aumentar el riesgo de enfermedad cardiaca, coágulos sanguíneos y apoplejía (derrame cerebral o ataque al cerebro). Reduce el riesgo de cáncer colorrectal y osteoporosis, pero estos beneficios y los posibles daños deben sopesarse, especialmente debido a que existen otros métodos efectivos para prevenir y tratar la osteoporosis. Aunque la terapia de estrógenos no parece aumentar el riesgo de cáncer de seno, sí aumenta el riesgo de ataque al cerebro.

La decisión de usar la terapia hormonal debe tomarla la mujer y su médico después de analizar los posibles riesgos y beneficios (incluyendo la gravedad de los síntomas de la menopausia), y considerar los otros factores de riesgo de enfermedad cardiaca, cáncer de seno y osteoporosis. Si una mujer y su médico deciden emplear la terapia hormonal como tratamiento de los síntomas menopáusicos, por lo general es mejor usar la menor dosis posible y por el tiempo más breve que sea efectiva para ella.

Lactancia

Algunos estudios sugieren que la lactancia podría disminuir ligeramente el riesgo de cáncer de seno, especialmente si se prolonga por 1½ a 2 años. No obstante, ésta ha sido un área muy difícil de estudiar, especialmente en países como Estados Unidos, donde la lactancia por un periodo tan prolongado como éste no es común.

La explicación para este posible efecto puede ser que la lactancia reduce el número total de ciclos menstruales en la vida de una mujer (lo mismo que comenzar los periodos menstruales a una edad mayor o experimentar la menopausia temprano).

Consumo de bebidas alcohólicas

El consumo de bebidas alcohólicas está claramente asociado a un aumento en el riesgo de padecer cáncer de seno. El riesgo aumenta con la cantidad de alcohol consumido. En comparación con las mujeres que no ingieren alcohol, las que consumen una bebida alcohólica diaria tienen un aumento muy ligero en el riesgo. Aquéllas que toman de dos a cinco bebidas al día tienen alrededor de 1 ½ veces más riesgo que las mujeres que no

toman alcohol. Se sabe también que el consumo excesivo de bebidas que contienen alcohol incrementa el riesgo de desarrollar otros varios tipos de cáncer. La Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda que las mujeres no beban más de un trago por día.

Sobrepeso u obesidad

El sobrepeso o la obesidad después de la menopausia aumentan el riesgo de cáncer de seno. Antes de la menopausia, sus ovarios producen la mayor cantidad de estrógeno, y el tejido adiposo produce una pequeña cantidad de estrógeno. Por otro lado, después de la menopausia (cuando los ovarios dejan de producir estrógeno), la mayor parte del estrógeno de una mujer proviene del tejido adiposo. Un exceso de tejido adiposo después de la menopausia puede aumentar su probabilidad de padecer cáncer de seno al aumentar los niveles de estrógeno. Además, las mujeres que tienen sobrepeso tienden a presentar niveles de insulina en la sangre más elevados. Los niveles de insulina más elevados también están asociados a algunos tipos de cánceres, incluyendo el cáncer de seno.

Sin embargo, la relación entre el peso y el riesgo de cáncer de seno es compleja. Por ejemplo, el riesgo parece ser mayor en las mujeres que aumentan de peso en su vida adulta, pero es posible que no aumente en aquellas mujeres que han tenido exceso de peso desde la infancia. Además, un exceso de grasa en el área de la cintura afecta el riesgo más que la misma cantidad de grasa en las caderas y en los muslos. Los investigadores creen que las células grasas de varias partes del cuerpo tienen diferencias sutiles que pueden explicar esta observación.

La Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda mantener un peso saludable durante toda su vida mediante el consumo balanceado de alimentos, la actividad física y evitar el exceso de peso.

Actividad física

La evidencia que indica que la actividad física en forma de ejercicio reduce el riesgo de cáncer de seno está aumentando. La pregunta principal es determinar cuánto ejercicio es necesario. En un estudio de la *Women's Health Initiative*, caminar a paso ligero tan poco como 1¼ a 2½ horas por semana redujo a 18% el riesgo de una mujer. Con diez horas de caminata a la semana se redujo el riesgo aún un poco más.

Para reducir su riesgo de cáncer de seno, la Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda que los adultos hagan al menos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa por semana (o una combinación de ambas), preferiblemente repartidos a través de la semana.

Factores con efectos sobre el riesgo del cáncer de seno que no están claros

Alimentación y consumo de vitaminas

Muchos estudios han buscado una relación entre ciertos planes de alimentación y el riesgo del cáncer de seno, pero hasta ahora los resultados han sido contradictorios. Algunos estudios han indicado que la alimentación desempeña un papel en el riesgo, mientras que otros no han encontrado evidencia que demuestre que la alimentación afecta el riesgo de este cáncer. Por ejemplo, un reciente estudio encontró que existe un mayor riesgo de cáncer de seno en las mujeres que comen más carne roja.

Además, los estudios han analizado los niveles vitamínicos, y una vez más los resultados fueron contradictorios. No obstante, algunos estudios encontraron un riesgo aumentado de cáncer de seno en mujeres con niveles más elevados de ciertos nutrientes. Hasta el momento, ningún estudio ha demostrado que consumir vitaminas reduce el riesgo de cáncer de seno. Esto no quiere decir que no sea beneficioso adoptar una dieta saludable. Una alimentación baja en grasa, con poca carne roja o carne procesada, y alta en frutas y verduras puede proporcionar otros beneficios a la salud.

En la mayoría de los estudios se ha encontrado que el cáncer de seno es menos común en aquellos países cuya dieta típica tiene un bajo contenido total de grasas, bajo contenido de grasas poliinsaturadas y bajo contenido de grasas saturadas. Pero muchos estudios realizados en las mujeres de los Estados Unidos no han vinculado el riesgo del cáncer de seno con el consumo de grasas en la alimentación. Los investigadores todavía no pueden explicar este desacuerdo aparente. Puede que se deba por lo menos en parte al efecto de la alimentación en el peso del cuerpo (vea información más adelante). También, los estudios en los que se compara la alimentación y el riesgo de cáncer de seno en diferentes países se complican con otras diferencias (como por ejemplo el nivel de actividad, la ingestión de otros nutrientes y los factores genéticos), que también podrían alterar el riesgo de padecer cáncer de seno.

Es necesario realizar más investigaciones para entender mejor el efecto de los tipos de grasa consumidos sobre el riesgo de cáncer de seno. Sin embargo, se ha demostrado que las calorías son un factor que cuenta, y la grasa es una fuente principal de calorías. Los alimentos con altos contenidos de grasa pueden causar obesidad o sobrepeso, lo que es un factor de riesgo para el cáncer de seno. Además, se ha demostrado que estos factores afectan el riesgo de padecer otros tipos de cáncer, y el consumo de ciertos tipos de grasa se relaciona claramente con el riesgo de padecer enfermedades cardíacas.

Químicos en el ambiente

Se han reportado numerosas investigaciones, y se están realizando aún más, para entender las posibles influencias del medio ambiente en el riesgo de cáncer de seno.

Existe un interés especial en los compuestos del ambiente que contienen propiedades semejantes a las del estrógeno. Por ejemplo, las sustancias encontradas en algunos plásticos, ciertos cosméticos y productos del cuidado personal, pesticidas y PCDs (bifenilos policlorinados) parecen tener tales propiedades. Esto podría en teoría afectar el riesgo de cáncer de seno.

Se comprende que este asunto cause una gran preocupación en el público, pero actualmente ninguna investigación muestra una clara asociación entre el riesgo de cáncer de seno y la exposición a estas sustancias. Desafortunadamente, el estudio de tales efectos en los humanos es difícil. Se necesitan más estudios para definir mejor los posibles efectos a la salud de éstas y otras sustancias similares.

Humo del tabaco

Por mucho tiempo, los estudios han reportado que no hay una relación entre fumar cigarrillos y el cáncer de seno. Sin embargo, en años recientes, más estudios han reportado que fumar excesivamente por un tiempo prolongado está asociado a un mayor riesgo de cáncer de seno. Algunos estudios han encontrado que existe el mayor riesgo en ciertos grupos, como las mujeres que comenzaron a fumar antes de tener su primero hijo. El informe del Director General de Salud Pública de los Estados Unidos sobre el hábito de fumar, emitido en 2014, concluyó que la evidencia es “sugestiva, pero no suficiente” para establecer el vínculo entre el hábito de fumar y el aumento en el riesgo de cáncer de seno.

Un foco activo de investigación consiste en si el humo de segunda mano aumenta el riesgo de cáncer de seno. Tanto el humo directo que aspira el fumador como el humo de segunda mano contienen químicos que, en altas concentraciones, causan cáncer de seno en roedores. Los químicos en el humo del tabaco alcanzan el tejido del seno, los cuales han sido encontrados en la leche materna.

La evidencia relacionada con el humo de segunda mano y el riesgo de cáncer de seno en los estudios con humanos es controversial, por lo menos en parte porque el vínculo entre fumar y el cáncer de seno tampoco está claro. Otra posible explicación para esto consiste en que el humo del tabaco puede tener diferentes efectos en el riesgo de cáncer de seno de las fumadoras en comparación con aquellas que sólo están expuestas al humo de segunda mano.

Un informe de la Agencia de Protección Ambiental de California concluyó en 2005 que la evidencia asociada al humo de segunda mano y el cáncer de seno es “consistente con una asociación causal” en mujeres jóvenes, principalmente premenopáusicas. El informe del Director General de Salud Pública de los Estados Unidos, emitido en 2014, concluyó que en este momento la evidencia es “sugestiva, pero no suficiente” para establecer el vínculo. De todas maneras, este posible vínculo con el cáncer de seno es una razón más para evitar el humo de segunda mano.

Trabajo nocturno

En algunos estudios se ha sugerido que las mujeres que trabajan durante la noche, por ejemplo las enfermeras del turno de la noche, pueden tener un mayor riesgo de padecer cáncer de seno. Éste es un hallazgo bastante reciente, y se están realizando más estudios para analizar este asunto. Algunos investigadores creen que el efecto puede deberse a cambios en los niveles de melatonina, una hormona cuya producción es afectada por la exposición del cuerpo a la luz, aunque también se están estudiando otras hormonas.

Factores de riesgo para que el cáncer de seno que son controversiales o que han sido desmentidos

Desodorantes

Los rumores difundidos por correo electrónico e Internet han sugerido que las sustancias químicas que se encuentran en los desodorantes axilares son absorbidas a través de la piel, interfieren con la circulación linfática, y causan la acumulación de toxinas en el seno, y finalmente producen cáncer de seno.

Según la evidencia disponible (incluyendo lo que sabemos sobre cómo funciona el cuerpo), existe poca, si es que hay alguna, razón para creer que los desodorantes aumenten el riesgo de cáncer de seno. Para más información, lea nuestro documento *Antiperspirants and Breast Cancer Risk*.

Sostenes

Los rumores difundidos mediante correos electrónicos y por Internet, así como al menos un libro, han sugerido que los sostenes causan cáncer de seno al obstruir el flujo linfático. No existe una buena base clínica o científica para este reclamo, y un estudio reciente de más de 1,500 mujeres no encontró asociación entre el uso del sostén y el riesgo de cáncer de seno.

Aborto provocado

Varios estudios han provisto datos bastantes significativos de que los abortos provocados o espontáneos no tienen un efecto general en el riesgo de cáncer de seno. Para más detalles, lea nuestro documento *Is Abortion Linked to Breast Cancer?*

Implantes de seno

Varios estudios han encontrado que los implantes de seno no aumentan el riesgo de cáncer de seno, aunque los implantes de seno de silicona pueden causar la formación de tejido cicatrizado en el seno. Los implantes dificultan la visualización del tejido del seno

en los mamogramas convencionales, pero se pueden utilizar otras tomas diferentes, llamadas vistas con desplazamiento de implantes, para hacer un examen más completo del tejido del seno.

Los implantes de seno pueden estar asociados a un tipo de linfoma poco común llamado *linfoma anaplásico de células grandes.* Este linfoma rara vez ha sido encontrado en el tejido del seno que rodea a los implantes. Hasta el momento, sin embargo, existen muy pocos casos para saber si el riesgo de este linfoma es realmente mayor en las mujeres con implantes.

¿Se puede prevenir el cáncer de seno?

No existe una manera segura de prevenir el cáncer de seno, pero existen algunas cosas que todas las mujeres pueden hacer que podrían reducir el riesgo, o en caso de que el cáncer suceda, podrían favorecer las probabilidades de detectar la enfermedad en sus etapas iniciales cuando es más tratable.

Cómo reducir su riesgo

Es posible que reduzca su riesgo de llegar a tener cáncer de seno al cambiar algunos de los factores de riesgo que pueden modificarse. (Consulte la sección “¿Cuáles son los factores de riesgo en el cáncer de seno?”).

El peso corporal, la actividad física y la alimentación tienen una relación con el cáncer de seno, por lo que existen partes en las que usted podría influir tomando acción.

Tanto un peso corporal aumentado como subir de peso en la edad adulta están asociados a un riesgo mayor del cáncer de seno después de la menopausia. El consumo de bebidas con alcohol también incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de seno. Incluso el consumo a niveles bajos se ha asociado a un incremento en el riesgo.

Muchos estudios han mostrado que la actividad física de moderada a vigorosa se ha asociado a un riesgo menor de desarrollar cáncer de seno.

Una dieta que sea rica en verduras, frutas, aves, pescado y productos lácteos que sean bajos en grasa también se ha asociado a una reducción del riesgo para el cáncer de seno en algunos estudios. Pero aún no hay certeza sobre cuáles verduras, frutas u otros alimentos en particular pueden reducir este riesgo. La mayoría de los estudios no ha encontrado que la disminución en el consumo de grasa imponga un efecto considerable en el riesgo de desarrollar cáncer de seno.

Por ahora, la mejor recomendación sobre dieta y actividad física para posiblemente reducir el riesgo de cáncer de seno consiste en:

- Realizar una actividad física intencional de forma constante.

- Reducir la cantidad del peso que aumente durante toda su vida, limitando sus calorías y ejercitándose habitualmente.
- Limitar o eliminar el consumo de bebidas que contengan alcohol.

Para más información, lea nuestro documento *Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer sobre nutrición y actividad física para la prevención del cáncer*.

Las mujeres que optan por amamantar a sus bebés al menos varios meses también pueden obtener un beneficio adicional al reducir el riesgo de cáncer de seno.

Además, puede ayudar a evitar el aumento en el riesgo si no usa terapia hormonal después de la menopausia.

Actualmente no está claro si los químicos en el ambiente que tienen propiedades parecidas al estrógeno (tal como aquellos encontrados en algunas botellas de plásticos o ciertos cosméticos y productos del cuidado personal) aumentan o no el riesgo de cáncer de seno. Si existe un riesgo aumentado, probablemente es muy pequeño. Aun así, las mujeres que estén preocupadas por este riesgo pueden optar por evitar los productos que contienen estas sustancias cuando sea posible.

Detección temprana del cáncer de seno

Además de los cambios en el estilo de vida, la acción más importante que una mujer puede tomar es seguir las guías de detección temprana de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (explicadas en la sección “¿Se puede detectar temprano el cáncer de seno?”. La detección temprana no previene el cáncer de seno, pero puede ayudar a detectar el cáncer cuando hay mayores probabilidades de que el tratamiento sea exitoso.

Para mujeres que tienen o podrían tener un riesgo aumentado

Si usted es una mujer con riesgo aumentado para el cáncer de seno (por ejemplo, debido a antecedentes familiares significativos, una mutación genética conocida del gen BRCA, o si ha tenido carcinoma ductal in situ, carcinoma lobulillar in situ, o biopsias que han mostrado cambios precancerosos) es posible que haya algunas medidas que pueda tomar para reducir sus probabilidades de cáncer de seno. Antes de decidir cuáles de éstas, si acaso alguna, pueden ser apropiadas para usted, hable con su médico para entender su riesgo y en cuánto podría reducirlo con cualquiera de estos métodos.

Pruebas genéticas para las mutaciones genéticas BRCA

Muchas mujeres pueden tener familiares con cáncer de seno, pero en la mayoría de los casos, esto no se debe a las mutaciones genéticas *BRCA*. Las pruebas genéticas para estas mutaciones pueden ser costosas y los resultados a menudo no son claros. Estas pruebas

pueden tener una amplia gama de consecuencias que necesitan ser consideradas. Se deben hacer sólo cuando existe una sospecha razonable de que una mutación pueda estar presente.

Diferentes grupos conformados por expertos ofrecen recomendaciones distintas sobre quién debe ser considerado para someterse a las pruebas genéticas.

Por ejemplo, el *U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)* cuenta con guías dirigidas a mujeres sin un historial de cáncer. La USPSTF recomienda que las mujeres con un riesgo incrementado de tener una mutación genética BRCA en función de un historial familiar de cáncer de seno, ovario, trompa de Falopio y/o cáncer peritoneal primario deben ser referidas a un profesional en genética para determinar sobre las pruebas. El profesional en genética puede evaluar el riesgo aún más, hablar sobre las ventajas y desventajas de las pruebas si la mujer presenta un riesgo elevado (esto se conoce como asesoría genética), y coordinar las pruebas en caso de que la paciente desee proceder. Es importante saber que las mutaciones genéticas *BRCA* no son comunes, y que solo una fracción pequeña de las mujeres con un historial familiar de cáncer de seno deberá ser referida para asesoría y pruebas genéticas.

Otros grupos médicos ofrecen guías que incluyen a mujeres con cáncer. Por ejemplo, las guías de la *National Comprehensive Cancer Network* recomienda referir a las mujeres de 60 años o menos que tienen el cáncer de seno triple negativo para la asesoría y pruebas genéticas.

Si está considerando someterse a pruebas genéticas, se recomienda enfáticamente que hable primero con un consejero genético, una enfermera o un médico calificado para que interprete y le explique los resultados de estas pruebas. Es muy importante que entienda lo que las pruebas genéticas pueden y no pueden indicar, y considerar cuidadosamente las ventajas y los riesgos de las pruebas genéticas antes de someterse a ellas. Las pruebas son costosas y puede que no sean cubiertas por algunos planes de seguro médico.

La mayoría de los grandes centros de atención contra el cáncer emplea a un asesor en genética quien evaluará su riesgo de portar un gen *BRCA* mutado, explicará los riesgos y beneficios de las pruebas, y contactará a su compañía de seguro para saber si la prueba está cubierta por su plan médico.

Para más información, vea nuestro documento (disponible en inglés) *Genetic Testing: What You Need to Know*. Además usted puede visitar la página Web del *National Cancer Institute*.

Quimioprevención en el cáncer de seno

La quimioprevención es el uso de medicamentos para reducir el riesgo de cáncer. Los medicamentos tamoxifeno y raloxifeno están aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos para reducir el riesgo de cáncer de seno. Estos medicamentos bloquean la acción del estrógeno en el tejido mamario. El raloxifeno solamente se usa en

mujeres que ya pasaron por la menopausia, mientras que el tamoxifeno se puede usar en las mujeres aun cuando no han pasado por la menopausia. Los expertos recomiendan que estos medicamentos sólo se utilicen para reducir el riesgo de cáncer de seno en mujeres que están en mayor riesgo de la enfermedad.

Se están realizando estudiado con otros medicamentos para determinar si pueden reducir el riesgo de cáncer del seno.

Para más información sobre los posibles beneficios y riesgo de los medicamentos quimiopreventivos, lea nuestro documento *Medicamentos para reducir el riesgo de cáncer de seno*.

Cirugía preventiva para las mujeres con un riesgo muy alto de cáncer de seno

Para las pocas mujeres con un riesgo muy alto de cáncer de seno, la cirugía para extirpar los senos o los ovarios puede ser una opción.

Mastectomías preventivas (profilácticas): la extirpación de ambos senos antes del diagnóstico de cáncer puede reducir significativamente el riesgo de cáncer de seno (hasta en un 97 por ciento). Algunas mujeres diagnosticadas con cáncer en un seno optan también por extirpar el otro seno que está sano para prevenir un segundo cáncer de seno. La extirpación del seno no previene completamente el cáncer, pues incluso un cirujano muy cuidadoso dejará al menos algunas células mamarias. Estas células se pueden convertir en células cancerosas. Algunas de las razones para considerar este tipo de cirugía pueden incluir:

- Presencia de genes BRCA mutados, detectados mediante pruebas genéticas.
- Antecedentes familiares significativos (cáncer de seno en varios parientes cercanos).
- Carcinoma lobulillar in situ (LCIS) visto en biopsia.
- Cáncer previo en un seno (especialmente en alguien con un antecedente familiar contundente).

Los estudios han demostrado que este tipo de cirugía es útil si se evalúan sus efectos en grupos de muchas mujeres con determinadas afecciones, pero no hay manera de saber con anticipación si esta cirugía beneficiará a alguna mujer en particular. Algunas mujeres con mutaciones del *BRCA* padecerán cáncer de seno siendo jóvenes, y tendrán un riesgo muy alto de padecer un segundo cáncer de seno. Una mastectomía profiláctica antes de que el cáncer aparezca podría añadir muchos años a sus vidas. Aunque la mayoría de las mujeres con mutaciones del *BRCA* padecen cáncer de seno, hay algunas que no. Estas mujeres no se beneficiarían de la cirugía, pero sí tendrían que lidiar con sus efectos secundarios.

Se recomienda enfáticamente obtener segundas opiniones antes de que cualquier mujer decida someterse a esta cirugía. La Junta de Directores de la Sociedad Americana Contra El Cáncer ha declarado que “solamente en caso de que haya indicaciones clínicas o patológicas muy sólidas se justifica la realización de este tipo de operación preventiva”. No obstante, después de una cuidadosa consideración, ésta puede ser la mejor opción para algunas mujeres.

Ooforectomía profiláctica (extirpación de los ovarios): las mujeres con una mutación *BRCA* pueden reducir el riesgo de cáncer de seno en un 50 por ciento o más al extirpárseles quirúrgicamente sus ovarios antes de la menopausia. Esto es probable debido a que la cirugía remueve las fuentes principales de estrógeno (los ovarios) en el cuerpo.

Resulta importante que las mujeres con una mutación del gen *BRCA* reconozcan que también tienen un alto riesgo de cáncer de ovario. Para reducir este riesgo, la mayoría de los médicos recomienda que a las mujeres con mutaciones *BRCA* se les extirpen quirúrgicamente los ovarios una vez que terminen de tener hijos.

Signos y síntomas del cáncer de seno

El uso generalizado de los mamogramas de detección ha aumentado la cantidad de tumores cancerosos del seno detectados antes de que causen algún síntoma. Aun así, algunos cánceres de seno no se detectan mediante mamogramas, ya sea porque no se realizó la prueba o porque aun en condiciones ideales los mamogramas no detectan todos los cánceres de seno.

El síntoma más común del cáncer de seno es una nueva masa o protuberancia. Una masa no dolorosa, dura y con bordes irregulares tiene más probabilidades de ser cáncer, aunque los tumores cancerosos del seno pueden ser sensibles a la palpación, blandos y de forma redondeada. Incluso pueden causar dolor. Por este motivo, es importante que un médico con experiencia en las enfermedades de los senos examine cualquier masa o protuberancia nueva, o cualquier cambio en los senos.

Otras posibles señales de cáncer de seno incluyen las siguientes:

- Hinchazón de parte o de todo el seno (aunque no se sienta una protuberancia definida).
- Irritación o hendiduras en la piel.
- Dolor en el seno o en el pezón.
- Retracción (contracción) de los pezones.
- Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel del seno o del pezón.

- Secreción del pezón que no sea leche materna.

Algunas veces un cáncer de seno se puede propagar a los ganglios linfáticos de las axilas o alrededor de la clavícula y causar una protuberancia o inflamación ahí, aun antes de que el tumor original en el tejido del seno sea lo suficientemente grande como para poderlo palpar.

Aunque cualquiera de estos síntomas puede ser causado por otras afecciones distintas al cáncer de seno, si usted los presenta, debe notificar a su médico para que él encuentre la causa.

Recomendaciones de la Sociedad Americana Contra El Cáncer sobre la detección temprana del cáncer de seno en las mujeres sin síntomas en sus senos

Las mujeres de 40 años en adelante deben hacerse un mamograma al año y deben continuar haciéndose este examen mientras estén en buen estado de salud.

- La evidencia que existe sobre los beneficios de los mamogramas es aún más contundente que en el pasado. En particular, la evidencia reciente confirma que los mamogramas ofrecen un beneficio sustancial a las mujeres entre 40 y 49 años de edad. Las mujeres pueden sentirse seguras de los beneficios asociados a los mamogramas habituales para encontrar el cáncer en su etapa inicial. Sin embargo, los mamogramas también tienen sus limitaciones. Un mamograma puede pasar por alto algunos cánceres, y puede conducir al seguimiento de hallazgos que no son cáncer.

- Las mujeres deben ser informadas sobre los beneficios y limitaciones asociadas a los mamogramas que se hacen cada año. A pesar de las limitaciones del mamograma, éste sigue siendo un recurso muy efectivo y valioso para disminuir el sufrimiento y las muertes causadas por el cáncer de seno.

- Los mamogramas deben continuarse sin importar la edad de la mujer, a menos que ésta tenga problemas graves y crónicos de salud, tales como insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad renal en etapa final, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y demencia moderada o grave. La edad por sí sola no debe ser la razón para suspender los mamogramas que se hacen periódicamente. Las mujeres con problemas graves de salud o una expectativa de vida corta, deben hablar con sus médicos sobre la necesidad de continuar sometiéndose a los mamogramas.

Las mujeres de 20 a 39 años de edad deben someterse a un examen clínico de los senos (CBE, por sus siglas en inglés), como parte de un examen de salud periódico (habitual), por parte de un profesional de la salud preferiblemente cada tres años. A

partir de los 40, deben someterse anualmente a un examen clínico de los senos por parte de un profesional de la salud.

- El examen clínico de los senos se hace junto con los mamogramas y ofrece una oportunidad para la mujer y su médico o enfermera de hablar sobre los cambios detectados en sus senos, las pruebas de detección temprana, y los factores en el historial de la mujer que pudieran hacer que ella tenga más probabilidad de padecer cáncer de seno.

- Llevar a cabo el examen clínico de los senos poco antes del mamograma puede tener algunos beneficios. El examen debe incluir instrucciones para que se familiarice más con sus propios senos. Además, se le debe proveer información sobre los beneficios y limitaciones del examen clínico de los senos y el autoexamen de los senos. La probabilidad de cáncer de seno en una mujer de 20 a 29 años es muy baja, pero aumenta gradualmente con la edad. A la mujer se le debe informar que cualquier síntoma nuevo relacionado con los senos debe ser notificado a su profesional de la salud con la mayor brevedad posible.

El autoexamen de los senos es una opción para las mujeres a partir de los 20 años de edad. Se debe orientar a las mujeres sobre los beneficios y las limitaciones del autoexamen de los senos. La mujer debe reportar a su médico o enfermera cualquier cambio en sus senos lo antes posible.

- La investigación ha demostrado que el autoexamen de los senos tiene una función menor en el descubrimiento del cáncer de seno cuando se compara con el descubrimiento casual de una masa o bulto, o simplemente con el ser consciente de lo que es normal en cada mujer. Algunas mujeres se sienten muy cómodas haciendo el autoexamen de los senos regularmente (por lo general, una vez al mes después del periodo menstrual), lo que requiere de un método sistemático paso a paso para examinar la apariencia y palpar sus senos. Otras mujeres se sienten más cómodas simplemente palpando sus senos mediante un método menos sistemático (durante el baño o cuando se visten o haciendo un examen completo ocasionalmente).

- Algunas veces, las mujeres se preocupan tanto por hacer correctamente el autoexamen que la técnica les causa estrés. Hacerse el autoexamen de los senos habitualmente permite a las mujeres saber cómo se sienten y lucen normalmente sus senos, así como notar cualquier cambio en ellos. Ya sea que usted opte por hacerse el autoexamen o decida no hacerlo, lo importante es notificar inmediatamente a su médico o enfermera de cualquier cambio en sus senos.

- En las mujeres que opten por el método “paso a paso” del autoexamen de los senos, el profesional de la salud debe revisar, durante el examen físico, la técnica que ellas emplean para hacerse el autoexamen de los senos. Es aceptable que las mujeres opten por no hacerse el autoexamen de los senos o no hacerlo regularmente (una vez al mes). Sin embargo, al hacer el examen periódicamente, la mujer puede saber cómo sus senos lucen y se sienten normalmente, y puede encontrar con más facilidad

cualquier cambio. Si se produce algún cambio, tal como formación de una masa o protuberancia, hinchazón, irritación o formación de hoyuelos o hendiduras en la piel, dolor o retracción (contracción) de los pezones, enrojecimiento o piel escamosa de los pezones o de la piel de los senos, o una secreción que no sea leche materna (que manche el sostén o las sábanas), usted debe consultar con su doctor lo antes posible para que le haga una evaluación. Recuerde que en la mayoría de las veces estos cambios que se producen en los senos no constituyen un cáncer.

Las mujeres que están en alto riesgo de cáncer de seno basado en ciertos factores deben someterse a una imagen de resonancia magnética (MRI) y a un mamograma cada año.

Esto incluye a mujeres que:

- Tienen un riesgo de padecer cáncer de seno durante su vida de aproximadamente 20 al 25 por ciento o mayor, de acuerdo con las herramientas de evaluación del riesgo que se basan principalmente en el antecedente familiar (tal como el modelo Claus – vea información más adelante).
- Se sabe que presentan una mutación del gen *BRCA1* o *BRCA2*.
- Tienen un pariente de primer grado (madre, padre, hermano, hermana o hija) con una mutación del gen *BRCA1* o *BRCA2*, y no se han sometido ellas mismas a una prueba genética.
- Han sido sometidas a radioterapia en el área del tórax (pecho) cuando tenían una edad de entre 10 y 30 años.
- Tienen el síndrome de Li-Fraumeni, de Cowden o de Bannayan-Riley-Ruvalcaba, o tienen parientes de primer grado con uno de estos síndromes.

La Sociedad Americana Contra El Cáncer no recomienda realizar una MRI como prueba de detección en mujeres cuyo riesgo de cáncer de seno durante la vida sea menor al 15%.

No existe suficiente evidencia que permita emitir una recomendación a favor o en contra de realizar una MRI como prueba de detección cada año en mujeres que presentan un riesgo de cáncer de seno moderadamente aumentado (un riesgo durante la vida de 15% a 20% de acuerdo con las herramientas de evaluación del riesgo que se basan principalmente en el antecedente familiar) o en mujeres que podrían tener un riesgo aumentado de cáncer de seno según ciertos factores, tal como:

- Tienen un antecedente personal de cáncer de seno, carcinoma ductal in situ (DCIS), carcinoma lobulillar in situ (LCIS), hiperplasia ductal atípica (ADH), o hiperplasia lobulillar atípica (ALH).

- Tienen senos densos (“extremadamente” densos o “heterogéneamente” densos) según se observa en un mamograma.

Si se utiliza una imagen por resonancia magnética (MRI), debe hacerse en conjunto con, y no en sustitución de, un mamograma de detección. Esto se debe a que mientras una MRI es una prueba más sensible (que es más propensa a detectar el cáncer que un mamograma), aún podría no detectar algunos cánceres que el mamograma sí detectaría.

Para la mayoría de las mujeres en alto riesgo, la detección con mamogramas y MRIs debe comenzar a la edad de 30 años y continuar mientras conserven un buen estado de salud. Pero debido a que la evidencia es limitada respecto a la mejor edad en la cual comenzar la detección, esta debe ser una decisión compartida entre la paciente y su proveedor de atención médica, tomando en consideración las circunstancias y preferencias personales.

Hay varias herramientas disponibles para la evaluación del riesgo, como el modelo Gail, el modelo Claus y el modelo Tyrer-Cuzick, que ayudan a los profesionales de la salud a calcular el riesgo de cáncer de seno en una mujer. Estas herramientas dan un valor aproximado en lugar de una cifra exacta, calculando el riesgo de cáncer de seno basándose en diferentes combinaciones de factores de riesgo y de conjuntos de datos.

Debido a que diferentes herramientas usan factores distintos para calcular el riesgo, puede que estas provean cálculos de riesgo distintos en una misma mujer. Por ejemplo, el modelo Gail basa su estimado del riesgo en ciertos factores de riesgo personales, como la edad actual, la edad al momento del primer periodo menstrual e historial de biopsias del seno, junto con cualquier otro historial de cáncer de seno en familiares de primer grado. En contraste, el modelo Claus estima el riesgo basándose solamente en el antecedente familiar de cáncer de seno tanto en familiares de primer grado como de segundo grado. Estos dos modelos podrían fácilmente proporcionar diferentes cálculos para la misma persona.

Las herramientas para la evaluación del riesgo (como el modelo Gail, por ejemplo) que no están basadas principalmente en el antecedente familiar no son apropiadas para usarse con las guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para decidir si una mujer debe someterse a una MRI de detección. El uso de cualquier herramienta para la evaluación del riesgo y sus resultados debe ser discutido por la mujer y su médico.

Se recomienda que la mujer que se somete a la detección con MRI lo haga en un centro de atención que pueda realizar biopsias del seno guiadas con MRI al mismo tiempo, en caso de ser necesario. De no ser así, la mujer podría requerir un segundo examen con MRI en otro centro de atención cuando se haga la biopsia.

No hay evidencia en este momento sobre si la MRI es una herramienta de detección eficaz para las mujeres en riesgo promedio. Mientras que la MRI ofrece un estudio más sensible que los mamogramas, también genera un nivel mayor de resultados falsos positivos (es más propensa a detectar algo que resulte no ser cáncer). Esto resultaría en

biopsias innecesarias y otras pruebas en muchas mujeres que han sido sometidas a las pruebas de detección, lo que puede causar mucha preocupación y ansiedad.

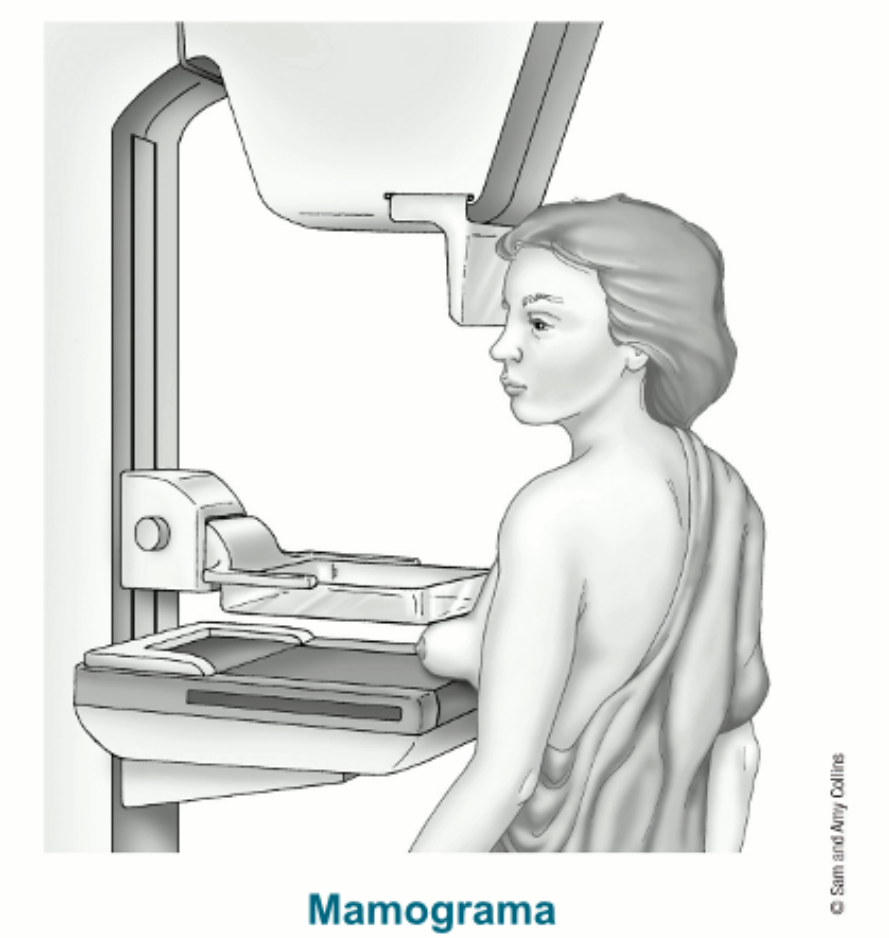
La Sociedad Americana Contra El Cáncer considera que el uso de mamogramas, imágenes de resonancia magnética (en mujeres de alto riesgo), exámenes clínicos de los senos, así como encontrar y reportar pronto cualquier cambio en los senos, de acuerdo con las recomendaciones que se describen anteriormente, ofrece a las mujeres la mejor oportunidad de reducir el riesgo de morir de cáncer de seno. Este enfoque es claramente superior a cualquier otro examen o prueba individual.

Sin duda alguna, el examen físico de los senos sin un mamograma no permitiría detectar muchos tumores cancerosos que son demasiado pequeños para que la mujer o su médico los pueda palpar, pero que pueden observarse en los mamogramas. El mamograma es un método de detección sensible, aunque un pequeño porcentaje de los tumores cancerosos de los senos no se ven en los mamogramas, pero pueden ser palpados por la mujer o por su doctor. Para las mujeres en alto riesgo de cáncer de seno, como aquellas con mutaciones del gen *BRCA* o con un antecedente familiar significativo, se recomiendan los exámenes de los senos que incluyan MRI y mamograma.

Mamogramas (mamografías)

Un mamograma es una radiografía de los senos. Se usa un mamograma de diagnóstico para diagnosticar alguna enfermedad del seno en mujeres que presentan síntomas en sus senos o resultados anormales en un mamograma de detección. El mamograma *de detección* se usa para encontrar enfermedades de los senos en mujeres que no tienen síntomas (asintomáticas), esto es, aquellas que aparentemente no tienen problemas en los senos. En los mamogramas de detección convencionales se obtienen dos tomas (radiografías tomadas de ángulos diferentes) de cada seno. Las mujeres que estén dando de lactar a sus bebés pueden continuar con los mamogramas, aunque éstos probablemente no sean tan precisos debido a que el tejido del seno tiende a estar denso.

Para un mamograma, el seno se somete a una compresión entre dos placas por varios segundos para aplanar y dispersar el tejido. Puede que esto resulte incómodo por un momento, pero es necesario para producir una buena lectura en el mamograma.



El procedimiento produce una imagen en blanco y negro del tejido del seno en una película grande o en una imagen digital de computadora que un radiólogo (doctor especialmente capacitado para interpretar las imágenes de rayos X, ecografía, MRI y estudios relacionados) “lee” o interpreta. Si se graba la imagen en una computadora en lugar de una película, a esto se le llama mamograma digital (conocida en inglés como *full-field digital mammogram* o FFDM). Este estudio está disponible en la mayoría de los centros de tratamiento.

Actualmente está disponible un nuevo tipo de mamograma, llamado tomosíntesis de los senos o mamografía en 3-D. Para este examen, se comprime el seno una vez y el equipo toma muchas radiografías de baja dosis a medida que se mueve sobre el seno. Las imágenes son grabadas en una computadora que se pueden combinar en una imagen tridimensional. La mamografía 3-D utiliza más radiación que la mayoría de los mamogramas convencionales de dos tomas, pero podría permitir a los médicos observar áreas problemáticas con más claridad. Esto podría reducir la probabilidad de que sea necesario llamarle nuevamente para que se haga inmediatamente otro mamograma. También podría encontrar más cánceres.

Limitaciones de los mamogramas

Un mamograma no puede demostrar que un área anormal es cáncer. Para confirmar si hay presencia de cáncer, se debe extraer una cantidad pequeña de tejido y examinarse con un microscopio. Este procedimiento se conoce como *biopsia*. Para más información, lea nuestro documento *Para las mujeres que enfrentan una biopsia del seno*.

Debe estar consciente de que los mamogramas se hacen para encontrar cánceres que no se pueden palpar. Si tiene una masa en el seno, su médico debe examinarla, y puede recomendar una biopsia, incluso si el mamograma reporta resultados normales. Los mamogramas no son estudios infalibles en la detección del cáncer de seno. En mujeres con senos densos, los mamogramas no son tan eficaces, porque los senos densos pueden ocultar un tumor. Los senos densos son más comunes en mujeres que son más jóvenes, mujeres embarazadas, y mujeres que están lactando a sus bebés, aunque cualquier mujer puede tener los senos densos.

Esto puede representar un problema para las mujeres más jóvenes que necesitan pruebas de detección porque tienen un alto riesgo de cáncer de seno (debido a mutaciones genéticas, fuerte antecedente familiar de cáncer de seno u otros factores). Esta es una de las razones por las que la Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda las imágenes por resonancia magnética (MRI) además de los mamogramas como pruebas de detección en estas mujeres.

Actualmente, las guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer no recomiendan pruebas de detección adicionales en mujeres con senos densos que no están en alto riesgo de cáncer de seno según otros factores de riesgo.

Para más información sobre mamogramas, consulte nuestro documento *Mamogramas y otros estudios de imaginología de los senos*.

Imágenes por resonancia magnética de los senos

Para ciertas mujeres en un alto riesgo de cáncer de seno, la Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda imágenes por resonancia magnética (*magnetic resonance imaging*, MRI) junto con el mamograma anual. La MRI no se recomienda como una herramienta de detección por sí misma porque a pesar de que es un examen sensitivo, aún puede pasar por alto algunos cánceres que los mamogramas sí detectarían. En ocasiones, la MRI también se puede usar en otras situaciones, tal como para examinar áreas sospechosas encontradas en un mamograma o para examinar minuciosamente el seno en una mujer que ya ha sido diagnosticada con cáncer de seno.

Una MRI utiliza imanes y ondas de radio en lugar de rayos X para producir imágenes transversales muy detalladas del cuerpo. Los exámenes de MRI más útiles para las

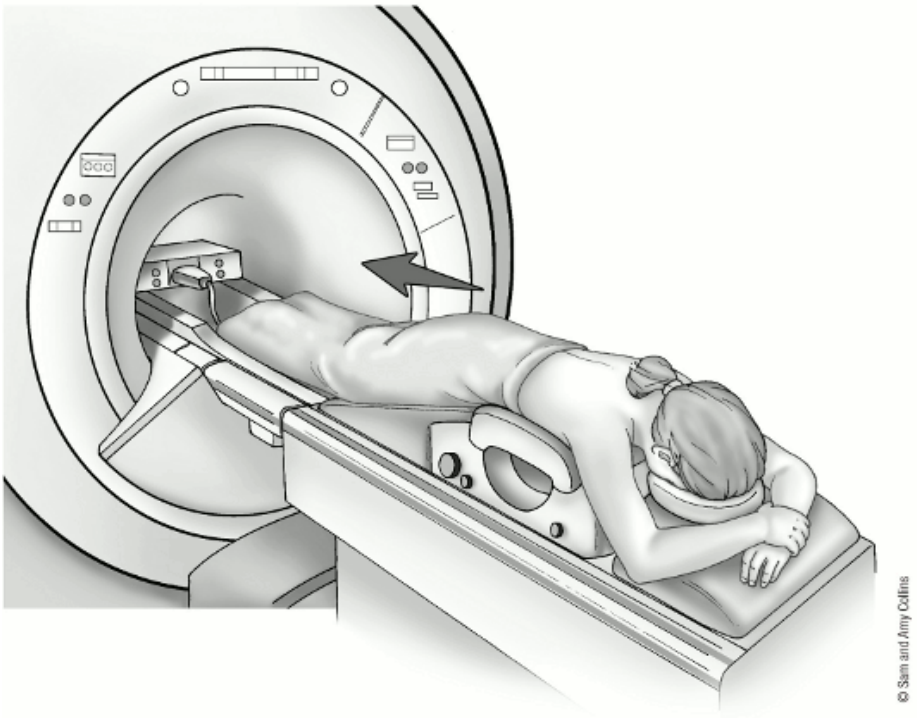
imágenes del seno usan un material de contraste (llamado *gadolinio*) que se inyecta a través de un catéter en una vena de un brazo antes o durante el examen. Esto mejora la capacidad de una MRI en mostrar claramente los tejidos del seno detalladamente.

Aunque la MRI puede encontrar algunos cánceres que no se ven en el mamograma, resulta más probable que encuentre algo que resulte no ser cáncer (llamado resultado *falso positivo*). Los resultados falsos positivos tienen que ser analizados para asegurarse que no se trata de cáncer, lo que significa regresar al consultorio del médico para realizar estudios adicionales, biopsias, o ambos. Esta es la razón por la cual la MRI no se recomienda como una prueba de detección para mujeres con un riesgo promedio de cáncer de seno, ya que generaría biopsias y otras pruebas innecesarias en una gran cantidad de estas mujeres.

Debido a que la MRI es costosa, a menudo tiene que ser aprobada por una compañía de seguro médico antes de realizar el estudio. La mayoría de los seguros privados que pagan por un mamograma de detección probablemente también pagarán por la MRI de detección si una mujer puede demostrar que se encuentra en alto riesgo. Puede que ayude acudir a un centro con una clínica para alto riesgo, donde el personal tiene experiencia en obtener aprobación para MRI de los senos.

Qué debe esperar cuando vaya a hacerse una MRI de los senos

Las imágenes por resonancia magnética pueden tomar mucho tiempo (a menudo hasta una hora). Para una MRI de los senos, usted tendrá que permanecer recostada dentro de un tubo estrecho, boca abajo en una plataforma especialmente diseñada para este procedimiento. La plataforma tiene aberturas para cada seno que permiten tomar las imágenes sin necesidad de compresión. La plataforma contiene sensores necesarios para captar la imagen de MRI. Es importante permanecer muy quieto durante todo el examen.



MRI del seno

El mantenerse acostada en el tubo puede resultar confinante y puede alterar a algunas personas que padecen claustrofobia (temor a los espacios cerrados). La máquina también produce un zumbido y ruidos de chasquido altos que podrían resultar incómodos. En algunos lugares se ofrecen audífonos con música para bloquear este ruido.

Examen clínico de los senos

Un profesional de la salud como un médico, enfermera titulada practicante, enfermera o asistente médico realiza el examen clínico de los senos. Para este examen, usted se desviste de la cintura hacia arriba. El profesional del cuidado de la salud primero observará los senos tratando de detectar si hay anomalías en su tamaño o forma, o cambios en la piel de los senos o de los pezones. Luego, usando las yemas de los dedos, el examinador palpará suavemente sus senos.

Se prestará especial atención a la forma y la textura de los senos, localización de cualquier protuberancia, y si tales protuberancias están adheridas a la piel o a tejidos más profundos. También se examina el área debajo de los dos brazos.

Durante el examen clínico de los senos, la mujer que no sabe cómo examinarse sus senos puede aprovechar la oportunidad para aprender de los profesionales de la salud la manera correcta de hacer el autoexamen. Pida a su médico o enfermera que le enseñe y que observe cómo usted lo hace.

Conozca sus senos y autoexamen

A partir de los 20 años de edad, se les debe informar a las mujeres sobre los beneficios y limitaciones del autoexamen de los senos. Aun aquellas que optan por no hacer el autoexamen de los senos, deben familiarizarse con el aspecto natural de sus senos, mediante la observación y la palpación, y notificar inmediatamente a su médico cualquier cambio nuevo relacionado con sus senos. Encontrar un cambio en los senos no significa necesariamente que se trate de cáncer.

Una mujer puede notar cambios en sus senos cuando se familiariza con el aspecto normal de sus senos al observar y palpar sus senos en busca de cualquier cambio (toma de conciencia) o cuando opta por usar un método paso a paso (con un autoexamen) y usa un programa específico para examinar sus senos.

Las mujeres que tienen implantes de seno pueden hacerse el autoexamen de los senos. Puede que sea útil la ayuda del cirujano para ayudar a identificar los bordes del implante, de tal manera que usted pueda saber qué es lo que está palpando. Se cree que los implantes empujan el tejido del seno, lo que hace más fácil examinarlo.

Las mujeres que están embarazadas o amamantando a un bebé, también pueden optar por examinarse sus senos regularmente.

Es aceptable que las mujeres opten por no hacerse el autoexamen de los senos o hacerlo ocasionalmente. La mujer que opta por no hacerse el autoexamen aún debe familiarizarse con el aspecto y sensación natural de sus senos y notificar inmediatamente a su médico cualquier cambio.

Si usted opta por hacerse el autoexamen, la siguiente información provee un método paso a paso para realizar el examen. El mejor momento para que la mujer examine sus senos es cuando éstos no están sensibles ni inflamados. En las mujeres que decidan hacerse el autoexamen de los senos, el profesional de la salud debe revisar, durante los exámenes periódicos de salud, la técnica que ellas emplean para hacerse el autoexamen de los senos.

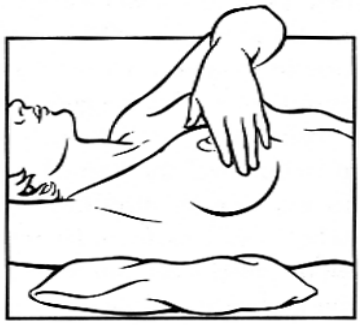
Cómo examinar sus senos

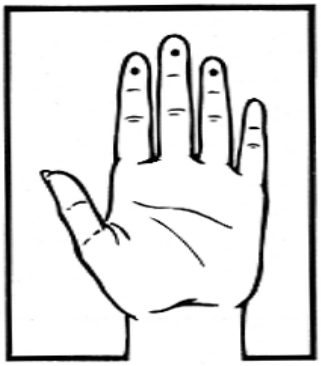
Acuéstese boca arriba y coloque el brazo derecho detrás de la cabeza. El examen se realiza mientras está acostada y no de pie. Esto se debe a que cuando se está acostada el tejido del seno se extiende uniformemente sobre la pared torácica, haciendo que el tejido esté lo más delgado posible. Esto permite que se pueda palpar todo el tejido del seno con mucha más facilidad.

Utilice las yemas de los tres dedos del medio de la mano izquierda para palpar cualquier masa, bulto o protuberancia en el seno derecho. Con las yemas de los dedos, emplee

movimientos circulares contiguos del tamaño de una moneda pequeña (p.ej. la de diez centavos USD) para palpar el tejido del seno.

Use tres niveles de presión diferentes para palpar toda el área del tejido del seno. La presión leve es necesaria para palpar el tejido que está más cercano a la piel, mientras que la presión moderada servirá para palpar un poco más profundo. Es normal sentir un reborde firme en la curva inferior de cada seno, pero usted debe informar a su médico si siente algo fuera de lo ordinario. Si no está segura de la presión que debe hacer, hable con su médico o enfermera. Emplee cada nivel de presión para palpar el tejido del seno antes de pasar a la próxima área.





Examínese el área comprendida entre la clavícula (borde superior), la axila (borde externo), el centro del pecho (borde interno) y borde inferior de la parrilla costal (borde inferior).

Mueva las yemas de sus dedos en un patrón de arriba abajo, comenzando con una línea derecha imaginaria dibujada en el lado de su costado que vaya desde la axila y se mueva por todo el seno hasta el medio del esternón. Asegúrese de examinar toda el área del seno yendo hacia abajo hasta donde usted siente sólo las costillas y hacia arriba hasta llegar al cuello o a la clavícula.

Existe cierta evidencia que sugiere que el patrón de arriba abajo (algunas veces llamado *patrón vertical*) es el patrón más efectivo para cubrir toda el área del seno sin dejar de examinar ningún tejido del seno.

Repita el examen con el seno izquierdo, colocando su brazo izquierdo detrás de su cabeza y empleando las yemas de los dedos de la mano derecha para realizar el examen.

Mientras esté de pie frente a un espejo, con sus manos presionando firmemente sus caderas hacia abajo, observe sus senos para detectar cualquier cambio en tamaño, forma, contorno, formación de hoyuelos, o enrojecimiento o escamosidad de los pezones o de la piel de los senos, (cuando se presionan las caderas hacia abajo, los músculos de la pared torácica se contraen y esto hace que sobresalga cualquier cambio en los senos).

Examine cada axila mientras esté sentada o parada y con su brazo ligeramente levantado para que usted pueda palpar esa área con facilidad. Si levanta el brazo completamente, el tejido estará rígido en esa área, lo que hará más difícil examinarla.

Este procedimiento para hacer el autoexamen de los senos es diferente a recomendaciones anteriores. Estos cambios son parte de una revisión extensa de la literatura médica y la aportación de un grupo de expertos que consultamos. Existe evidencia de que esta posición (acostada), el área a palparse, el patrón para cubrir el seno, y el uso de distintos niveles de presión aumentan la habilidad de la mujer de encontrar áreas anormales a través de este examen.

Ecografía (ultrasonido) de los senos

La ecografía, también conocida como sonograma o ultrasonido, es un método por imágenes que utiliza ondas sonoras para observar el interior de una parte del cuerpo. En la versión más común de este estudio, se coloca en la piel un pequeño instrumento que parece un micrófono y que se llama transductor (el cual se lubrica primero con gel para ecografía). Un transductor emite las ondas sonoras y detecta los ecos a medida que rebotan de los tejidos del cuerpo. Los ecos se convierten en una imagen que aparece en una pantalla de computadora. Este estudio no causa dolor ni le expone a radiación.

La ecografía de los senos se utiliza a menudo para evaluar los problemas en los senos que se detectan durante un mamograma o un examen físico. La ecografía ayuda a distinguir los hallazgos normales, como quistes o lobulillos de grasa, de cambios en los senos que requieran biopsia. Se puede emplear en alguien con una masa en el seno que cause sospechas para examinar ganglios linfáticos agrandados que se encuentren debajo del brazo. A menudo, la ecografía del seno se emplea para guiar una aguja cuando se realiza una biopsia de lesiones en el seno y de los ganglios linfáticos anormales.

En ocasiones, la ecografía se usa con los mamogramas como estudio de detección en ciertas mujeres, como las que tienen tejido denso de los senos que se observa en un mamograma. Algunos estudios han demostrado que hacerse una ecografía de detección cada año junto con un mamograma identificará más cánceres invasivos que los mamogramas solos en mujeres con senos densos. No obstante, la ecografía también muestra muchos hallazgos que podrían conducir a seguimiento o biopsia con aguja que resultan no ser cáncer.

Se recomienda un mamograma anual después de los 40 años de edad para detectar cáncer de seno en todas las mujeres independientemente del tipo de tejido de seno que tengan. No se recomienda el uso de ecografía en lugar de la mamografía (mamogramas) para la detección del cáncer de seno.

A las mujeres que tienen un alto riesgo se les recomienda realizarse pruebas de detección cada año con un mamograma y un MRI. Si se realiza un MRI, la ecografía de detección no es necesaria. Consulte con su médico para saber si sus mamogramas muestran que usted tiene tejido mamario denso y, de ser así, pregunte qué estudios adicionales pueden ser adecuados para usted.

Otras pruebas de detección para el cáncer de seno

La mamografía es el estudio convencional actual para detectar el cáncer de seno. También se recomiendan las imágenes por resonancia magnética (MRI) en conjunto con los mamogramas para algunas mujeres con alto riesgo de cáncer de seno.

Otras pruebas pueden ser útiles para algunas mujeres, aunque no se usan con frecuencia y todavía no se ha encontrado que sean útiles en el diagnóstico de cáncer de seno en la mayoría de las mujeres. Esas pruebas incluyen mamocintigrafía, termografía, ductograma, examen de la secreción del pezón, aspiración del pezón, y lavado ductal. Estos estudios se abordan detalladamente en nuestros documentos *Cáncer de seno* y *Mamogramas y otros estudios por imaginología de los senos*).

Hable con su médico

Si usted cree que tiene un mayor riesgo de padecer cáncer de seno, hable con su médico sobre lo que se conoce acerca de estos exámenes y sus beneficios potenciales, limitaciones y daños. Luego, tomen una decisión juntos en cuanto a lo más que le conviene.

Para más información acerca de los estudios por imágenes para la detección temprana y el diagnóstico de las enfermedades del seno, lea nuestro documento *Mamogramas y otros estudios por imaginología de los senos*.

Cómo costear las pruebas de detección del cáncer de seno

Esta sección ofrece un resumen sobre las leyes que requieren que los planes privados de salud, Medicaid y Medicare cubran los servicios de detección temprana del cáncer de seno.

La ley federal

La cobertura de los mamogramas para la detección del cáncer de seno está establecida por la *Ley de Atención Médica Accesible*, la cual indica que no se requerirá un copago o un deducible para los mamogramas en los planes médicos que comenzaron después del 1 de agosto de 2012. Esto no aplica a planes médicos que estaban en efecto antes de aprobar la ley (planes de *derechos adquiridos).* Usted puede contactar al administrador del plan de atención médica para averiguar la fecha cuando comenzó su plan médico. Incluso un plan con derechos adquiridos aún puede que tenga que cumplir con requisitos

de cobertura en función de las leyes estatales, las cuales pueden variar, además de otras leyes federales.

Iniciativas estatales para garantizar la cobertura de las pruebas de mamografías para los planes de seguro médico privados

Muchos estados requieren que las compañías privadas de seguros, Medicaid, y los planes de salud de los empleados públicos provean cobertura y reembolso por procedimientos y servicios específicos de salud. La Sociedad Americana Contra El Cáncer apoya este tipo de protección al paciente, particularmente cuando se trata de la prevención del cáncer basada en evidencia, la detección temprana y los servicios de tratamiento.

El único estado sin una ley que garantice que los planes privados de salud cubran u ofrezcan los mamogramas de detección es Utah. De los 49 estados restantes, solo 22 cubren mamogramas cada año para mujeres de 40 años o más. Los restantes 27 estados tienen coberturas menos generosas. Las leyes sobre la cobertura pueden variar ligeramente de estado a estado. Por lo tanto, verifique con su compañía de seguro médico qué pruebas están cubiertas. Tenga en cuenta que las leyes estatales no afectan a los planes de salud autoasegurados (autofinanciados).

Fuente: National Women's Law Center. Screening Coverage Mandates: Mammogram. Accessed at http://hrc.nwlc.org/policy-indicators/mammogram on September 10, 2014.

Planes auto-asegurados

Los planes autoasegurados o autofinanciados no tienen que cumplir con las leyes estatales sobre las pruebas de detección del cáncer de seno. Estos planes están regidos por la Ley de Atención Médica (ACA) y se les requiere cubrir las pruebas de detección del cáncer de seno. La excepción es cualquier plan autoasegurado que entró en vigencia antes de que esta ley fuera aprobada. A estos planes se les llama *planes de derechos adquiridos*, y no tienen que proveer cobertura basándose en lo que indica la ACA.

Muchos empleadores ofrecen planes autoasegurados. Estos planes pagan por los costos de la atención médica de los empleados mediante sus propios recursos, aunque suelen establecer contratos con otra compañía para que se haga cargo del seguimiento y el pago de reclamaciones. Usted puede saber si su plan de salud es autoasegurado al ponerse en contacto con el administrador de cobertura médica en su lugar de trabajo o al consultar el resumen de los beneficios de su plan. Las mujeres bajo un plan autoasegurado con su empleador deben corroborar con su administrador de planes de salud para ver qué servicios para la detección temprana del cáncer del seno están cubiertos.

Medicaid

Todos los programas estatales de Medicaid más el Distrito de Columbia cubren los mamogramas para la detección temprana. Esta cobertura puede o no estar de acuerdo con las guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer. Las oficinas estatales de Medicaid deben proveer información de cobertura sobre detección temprana a las personas interesadas. Los programas de Medicaid se rigen por las leyes y reglamentos estatales, así que la cobertura obligatoria no siempre está clara en las leyes.

Además, todos los 50 estados y el Distrito de Columbia han adoptado proveer cobertura del Medicaid a las mujeres diagnosticadas con cáncer de seno a través del *Centers for Disease Control and Prevention's (CDC's) National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program* (consulte la próxima sección), para que puedan recibir tratamiento contra el cáncer. (Todos los 50 estados, 4 territorios estadounidenses, el Distrito de Columbia, y 13 organizaciones que agrupan a los indios americanos y a los oriundos de Alaska participan en el *National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program*).

Programa nacional para la detección temprana del cáncer de seno y el cáncer de cuello uterino

Los estados están haciendo las pruebas para detectar el cáncer de seno más accesibles a las mujeres de pocos recursos médicos a través del Programa Nacional para la Detección Temprana del Cáncer de Seno y el Cáncer de Cuello Uterino (*National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program, NBCCEDP*). El NBCCEDP trata de llegar a tantas mujeres de las comunidades médicamente subatendidas como sea posible, incluidas mujeres de edad avanzada, mujeres sin seguro médico y mujeres que pertenecen a minorías raciales y étnicas. Los requisitos de edad e ingreso varían según el estado.

El programa provee pruebas de detección temprana y servicios de diagnóstico gratuitamente, o a un muy bajo costo, a mujeres de bajos ingresos, que no tienen seguro médico o médicamente subatendidas, incluyendo:

- Exámenes clínicos de los senos
- Mamogramas (mamografías)
- Pruebas de Papanicolaou
- Pruebas de diagnóstico para mujeres cuyos resultados de detección indiquen alguna anomalía
- Consultas quirúrgicas
- Referencias a tratamiento

Aunque el programa se administra dentro de cada estado, tribu o territorio, el *Center for Disease Control and Prevention (CDC)* iguala la cantidad de financiamiento y apoyo de cada programa.

Desde 1991 cuando el programa comenzó, ha provisto millones de pruebas de detección temprana a mujeres médicamente subatendidas y ha diagnosticado más de 60,000 casos de cáncer de seno. No obstante, debido a limitaciones en los recursos, menos de una de ocho mujeres elegibles entre 40 y 64 años de edad puede hacerse pruebas de detección del cáncer de seno a través de este programa en toda la nación.

En el 2000, el Congreso aprobó la *Breast and Cervical Cancer Prevention and Treatment Act*, otorgando a los estados la opción de ofrecer a las mujeres en el programa NBCCEDP acceso a tratamiento a través de Medicaid. Todos los 50 estados más el Distrito de Columbia proveen cobertura del Medicaid a las mujeres diagnosticadas con cáncer de seno a través del NBCCEDP de modo que cuenten con una manera para poder pagar por el tratamiento.

El Departamento de Salud de cada estado tendrá información sobre cómo comunicarse con el programa de detección temprana del CDC más cercano a su área. Para más información, por favor comuníquese con el CDC al 1-800-232-4636 o visite la página de Internet www.cdc.gov/cancer.

Medicare

Como parte de la Ley de Atención Médica Accesible, el programa Medicare cubre el costo total de un mamograma de detección (mamografía) cada 12 meses para todas las mujeres de 40 años o más con Medicare. El mamograma diagnóstico está cubierto con un 20% de copago después de cubrir el deducible de la parte B. Además, Medicare paga por un examen clínico de los senos cuando se hace como prueba de detección o prevención.

¿Cómo obtener más información sobre la detección temprana del cáncer de seno?

Más información de la Sociedad Americana Contra El Cáncer

A continuación presentamos información que podría ser de su utilidad. Usted también puede ordenar copias gratis de nuestros documentos si llama a nuestra línea gratuita, 1-800-227-2345, o puede leerlos en nuestro sitio Web www.cancer.org.

Cáncer de seno (mama)

Breast Cancer Dictionary

Breast Cancer in Men

Is Abortion Linked to Breast Cancer?

DES Exposure: Questions and Answers

Para la mujer que afronta una biopsia del seno

Genetic Testing: What You Need to Know

Mamogramas y otros estudios por imaginología de los senos

Medicamentos para reducir el riesgo del cáncer de seno

Afecciones no cancerosas de los senos

Organizaciones nacionales y sitios en Internet*

Además de la Sociedad Americana Contra El Cáncer, otras fuentes de información y de apoyo incluyen:

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
Cancer Prevention and Control Program
Línea telefónica gratuita: 1-800-232-4636
Sitio Web: www.cdc.gov/cancer

> Información sobre el Programa nacional para la detección temprana del cáncer de seno y el cáncer de cuello uterino

National Cancer Institute (NCI)
Línea telefónica gratuita: 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)
Sitio Web: www.cancer.gov

> Información general sobre el cáncer de seno

**La inclusión en esta lista no implica la aprobación de la Sociedad Americana Contra El Cáncer.*

Independientemente de quién sea usted, nosotros le podemos ayudar. Llámenos a cualquier hora del día o de la noche, para obtener información y apoyo. Llámenos al **1-800-227-2345** o visítenos en www.cancer.org.

Referencias: detección temprana del cáncer de seno

American Cancer Society. Detailed Guide: Breast Cancer. 2014. Accessed at http://www.cancer.org/Cancer/BreastCancer/DetailedGuide/index on November 13, 2014.

Centers for Disease Control and Prevention. National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. Accessed at: www.cdc.gov/cancer/nbccedp/about.htm on September 10, 2014.

Pisano ED, Gatsonis C, Hendrick E, *et al*. Diagnostic performance of digital versus film mammography for breast-cancer screening. *N Engl J Med*. 2005;353:1773-1783.

Saslow D, Boetes C, Burke W, *et al* for the American Cancer Society Breast Cancer Advisory Group. American Cancer Society guidelines for breast screening with MRI as an adjunct to mammography. *CA Cancer J Clin*. 2007;57:75-89.

Smith RA, Saslow D, Sawyer KA, et al. American Cancer Society guidelines for breast cancer screening: Update 2003. *CA Cancer J Clin*. 2003;53:141-169.

Last Medical Review: 10/22/2014
Last Revised: 8/24/2015

2014 Copyright American Cancer Society

For additional assistance please contact your American Cancer Society
1-800-227-2345 or www.cancer.org