

# Guía sobre Cáncer de mama metastásico.

Informarse es cuidarse.



# Una guía sobre el cáncer de mama metastásico.



Aunque la palabra metástasis quizás resulte abrumadora, podría ser una buena estrategia conocer más sobre esta enfermedad para luego conversar con el médico tratante. Por eso, en esta guía recorreremos algunas de las preguntas más frecuentes acerca del cáncer de mama metastásico.

¡Comencemos!

## ¿Qué es el cáncer de mama?

El cáncer de mama es la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres y es el tipo de cáncer más común, con más de 2,2 millones de casos en 2020 (1,2). Se origina cuando las células mamarias comienzan a crecer sin control. Las células cancerosas del seno normalmente forman un tumor que a menudo se puede observar en una radiografía o se puede palpar como una masa o bulto. Este tipo de cáncer ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también lo pueden padecer (3).

La mayoría de los cánceres de mama son carcinomas, los cuales se inician en las células de la mama que recubren las superficies internas o externas del cuerpo (4). Al haber muchas clasificaciones de cánceres de seno y varias maneras de describirlos, el tipo específico de células afectadas podría determinar el tipo de cáncer de mama (5).

<b>Carcinoma ductal in situ (DCIS)</b>
También conocido como carcinoma intraductal, es un cáncer de seno no invasivo o pre invasivo. Comienza en un conducto de leche y no ha crecido en el resto del tejido mamario (5).
<b>Carcinoma lobulillar in situ (LCIS)</b>
Es una afección benigna en la que se encuentran células anormales en los lóbulos de la mama. Tener LCIS en una mama aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de seno en cualquiera de los dos (4,6).
<b>Cáncer de seno invasivo (ILC o IDC)</b>
También conocido como infiltrante, se ha extendido al tejido mamario circundante. Los tipos más comunes son el carcinoma ductal invasivo y el carcinoma lobulillar invasivo. El carcinoma ductal invasivo representa aproximadamente el 70-80 % de todos los cánceres de seno (5).
<b>Metastásico</b>
Las células cancerosas pueden expandirse y formar tumores en otras partes del cuerpo. El cáncer que se ha diseminado se llama metástasis. En este proceso, las células cancerosas se desprenden del primer tumor (primario) y viajan a través de los vasos sanguíneos o linfáticos a sitios distantes. Una vez en otros sitios, las células cancerosas pueden formar tumores secundarios (4).

## ¿Qué es el cáncer de mama metastásico (CMM)?

El cáncer de mama se describe como metastásico cuando se ha diseminado a otras partes del cuerpo (también llamado cáncer en Estadio IV). Los tumores en sitios distantes se llaman metástasis (7).

Si bien este tipo de cáncer no es curable, afortunadamente, puede tratarse. De hecho, el tratamiento a menudo puede reducir tumores (o desacelerar su crecimiento), mejorar los síntomas y ayudar a las mujeres a vivir por más tiempo (8).

## ¿Cuándo se considera que el cáncer de mama es metastásico?

Cuando el cáncer se esparce a una parte del cuerpo alejada del tumor primario se denomina metástasis a distancia. Particularmente, el cáncer de mama puede hacer metástasis en casi cualquier lugar, pero lo más común, es que se propague a los huesos (incluida la columna vertebral), los pulmones, el hígado, el cerebro o los ganglios linfáticos distantes. El cáncer de mama que ha hecho metástasis en otras partes del cuerpo se sigue llamando cáncer de mama (4).

## ¿Cuáles son los subtipos de cáncer de mama metastásico y cuál es el más común?

Lo primero que indicará el médico al diagnosticar un cáncer de mama es realizarse un análisis de laboratorio en el tejido canceroso. A su vez, si se ha diagnosticado cáncer de mama metastásico después de recibir tratamiento por cáncer de mama no metastásico, es recomendable repetir las pruebas para establecer si las células del tumor han cambiado de algún modo. Estas pruebas ayudarán a obtener más información y elegir el plan de tratamiento más eficaz (9).

**Las pruebas pueden determinar si el cáncer es (9):**

### • **Cáncer de mama con receptores hormonales-positivos (RH+):**

Los cánceres con receptores hormonales-positivos pueden producirse a cualquier edad. Sin embargo, pueden ser más frecuentes en las mujeres que han transitado la menopausia. Aproximadamente del 60% al 75% de los casos de cáncer de mama presentan receptores de estrógeno o progesterona. Si el cáncer no presenta RE (receptores de estrógeno) ni RP (receptores de progesterona), se llama "cáncer de mama con receptores hormonales-negativos" o RH- (9).

### • **HER2-positivo:**

Aproximadamente, entre el 15% y 20% de los cánceres de mama dependen de un gen HER2 (por sus siglas en inglés, se refiere a una proteína que participa en el desarrollo normal de las células) para su proliferación. Los cánceres de mama HER2-positivo crecen más rápido (9).

### • **Triple Negativos:**

Si el tumor de una persona no expresa RH ni HER2, se dice que el tumor es "triple negativo". El cáncer de mama triple negativo representa aproximadamente el 15% de los casos de cáncer invasivos. Parece ser más frecuente entre las mujeres más jóvenes y particularmente entre las afrodescendientes. El cáncer de mama triple negativo puede crecer con más velocidad (9).

## ¿Cuáles son los síntomas del cáncer de mama metastásico?

La presencia de metástasis del cáncer de mama puede ocurrir de forma asintomática. Cuando los síntomas aparecen, su característica e intensidad están relacionadas con la localización de las metástasis, su extensión, el compromiso de órganos vecinos y a cuántos de ellos se ha diseminado la enfermedad. Es importante aclarar que, frecuentemente, estos síntomas no son específicos de la enfermedad, pero cualquier hallazgo anormal o duda debe motivar una consulta con el médico (11-12).

**A continuación describiremos algunos de los síntomas relacionados con las localizaciones más frecuentes de las metástasis del cáncer de mama, para que sepas a qué signos prestarle atención.**

### • Síntomas relacionados con el compromiso óseo:

Los huesos son uno de los sitios más afectados por las metástasis del cáncer de mama, cuya localización más frecuente es en la columna, la cadera y las costillas. La presencia de lesiones óseas secundarias al cáncer de mama puede causar dolor en la espalda, las articulaciones o las extremidades, y fracturas secundarias a traumatismos menores. (11-12)

### • Síntomas generales:

La presencia de fatiga, falta de apetito o disminución de peso sin una causa aparente que persiste en el tiempo debe alertar que algo no está bien. Estos síntomas son inespecíficos y para nada están relacionados directamente con el cáncer de mama, pero, si se tiene el antecedente de la enfermedad y se está en control, es importante consultar de forma oportuna. (11-12)

### • Síntomas relacionados con el compromiso hepático:

El cáncer de mama puede propagar metástasis en el hígado. Esto puede ocurrir con más frecuencia en ciertos subtipos de cáncer de mama, como los HER2 positivos (13). En el caso del compromiso hepático, puede experimentarse dolor abdominal anormal, pérdida de apetito, náuseas y vómitos, así como aumento del diámetro abdominal de forma rápida o repentina en ciertos casos. La presencia de ictericia (coloración amarillenta de la piel y/o los ojos) puede estar relacionada con el aumento en sangre de la bilirrubina, que puede ser causado por compromiso hepático. Alteraciones en el laboratorio de la función hepática pueden ser signos de afectación por la enfermedad, en esos casos son necesarios estudios más detallados para un diagnóstico adecuado (11-12).

### • Síntomas relacionados con el compromiso pulmonar:

La presencia de tos seca persistente o falta de aire sin causa aparente (por ejemplo, un cuadro gripal o una infección respiratoria) en una persona con antecedentes de cáncer de mama o en seguimiento por esta enfermedad tiene que motivar una consulta con el médico. La aparición de dolor de pecho o el hallazgo de imágenes anormales en radiografías de tórax o tomografías debe motivar una investigación y evaluaciones más detalladas. (11-12)

### • Síntomas relacionados con el compromiso cerebral:

El compromiso cerebral de la enfermedad puede causar visión borrosa, mareos, náuseas y/o vómitos, y cambios bruscos en la personalidad, entre otros. La presencia de dificultad para movilizar alguna parte del cuerpo o alteraciones persistentes en la sensibilidad son signos de alarma. La experimentación de dolor de cabeza intenso, no habitual y persistente debe motivar la consulta con el médico. (11-12)

## Zonas de metástasis

**Cerebro**  
Visión borrosa, mareos, náuseas y/o vómitos, cambios bruscos en la personalidad, dolor de cabeza no habitual y persistente.



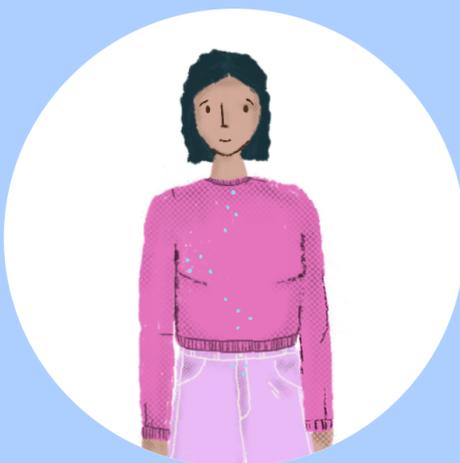
**Pulmones**  
Tos seca persistente, falta de aire, dolor de pecho.



**Hígado**  
Abdominal anormal, pérdida de apetito, náuseas, vómitos, aumento del diámetro abdominal, ictericia.



**Huesos**  
Dolor en la espalda, en las articulaciones o las extremidades, fracturas secundarias a traumatismos menores.



### Síntomas generales

Fatiga, falta de apetito o disminución de peso.

No te alarmes si notas algunos de estos signos o síntomas, no siempre la presencia de estos es propia o específica del cáncer de mama; si es recomendable que, ante la aparición de alguno de ellos, siempre lo mejor es consultar con el médico para una evaluación adecuada y oportuna.



## ¿Cómo saber de qué subtipo de tumor se trata?

Las biopsias se utilizan para evaluar las características del cáncer. Estos resultados son muy importantes, ya que ayudan a determinar el subtipo de cáncer de mama y, por ende, definir las opciones de tratamiento (10).

Una biopsia es la extirpación de una cantidad pequeña de tejido que luego se examina a través de un microscopio. Se puede realizar una biopsia en muchas partes del cuerpo; ganglios linfáticos, pulmones, hígado, huesos, piel y fluidos corporales (10). El procedimiento normalmente se lleva a cabo con la guía de una exploración por una tomografía computarizada (TC) o una ecografía. Durante el estudio, al paciente se le pueden administrar analgésicos para evitar las molestias. Posteriormente, un patólogo - médico que se especializa en interpretar pruebas de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar enfermedades - analizará la muestra del tejido (10).

## Factores de riesgo del Cáncer de mama .

### ¿Cuáles son los factores de riesgo?

Un factor de riesgo es todo aquello que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo con frecuencia influyen en el desarrollo del cáncer, la mayoría no lo provocan de forma directa. Algunas personas con varios factores de riesgo nunca desarrollan cáncer, mientras que otras personas sin factores de riesgo conocidos sí lo hacen (11).

#### Los siguientes factores pueden elevar el riesgo de desarrollar cáncer de mama (11):

- Edad (el riesgo aumenta a medida que la mujer envejece y, en la mayoría de los casos, la enfermedad se desarrolla en mujeres de más de 50 años)(11).
- Antecedentes personales de cáncer de mama (11).
- Antecedentes familiares de cáncer de mama (11).
- Predisposición genética (11).
- Menstruación temprana y menopausia tardía (11).
- Edad o duración del embarazo (las mujeres que tuvieron su primer embarazo después de los 35 años o las que nunca tuvieron un embarazo a término corren más riesgo de tener cáncer de mama)(11).
- Terapia de reemplazo hormonal después de la menopausia (11).

- Anticonceptivos orales o pastillas anticonceptivas (algunos estudios sugieren que aumentan levemente el riesgo de tener cáncer de mama)(11).

Las medidas más importantes que se pueden tomar para prevenir las muertes por cáncer de seno consisten en realizar los controles para detectarlo con tiempo y así recibir el tratamiento más avanzado para combatir la enfermedad. El cáncer de seno que se descubre temprano, cuando es pequeño y no se ha extendido, es más fácil de tratar con buenos resultados. Las pruebas de control habituales representan la manera más confiable para encontrar anticipadamente el cáncer de seno (12).

### ¿En qué zona puede hacer metástasis el cáncer de mama?

El cáncer de mama metastásico puede diseminarse a cualquier parte del cuerpo, aunque lo hace con más frecuencia, a los huesos, el hígado, los pulmones y el cerebro. Las células cancerosas pueden alejarse a través de los fluidos del tumor original y asentarse y crecer en una parte diferente del cuerpo y formar nuevos tumores (9).

### ¿Qué significa la prueba genética BRCA1 y BRCA 2?

Se trata de un examen de sangre que puede indicar si una persona tiene un mayor riesgo de padecer cáncer. El nombre BRCA proviene de las dos primeras letras de "cáncer de mama" en inglés (breast cancer) (13).

El BRCA1 y el BRCA2 a veces se conocen como genes supresores de tumores porque cuando tienen cambios específicos, llamados variantes (o mutaciones) dañinas (o patógenas), es posible que aparezca el cáncer (14)

Las personas que heredan variantes dañinas en uno de estos genes tienen un aumento en el riesgo de varios tipos de cáncer, sobre todo del cáncer de mama y el cáncer de ovario. Las personas que heredan una variante dañina en BRCA1 y en BRCA2 también tienden a presentar cáncer a una edad más joven que las que no la tienen (14).



# Diagnóstico del CMM

## ¿Cómo es la estadificación del cáncer de mama?

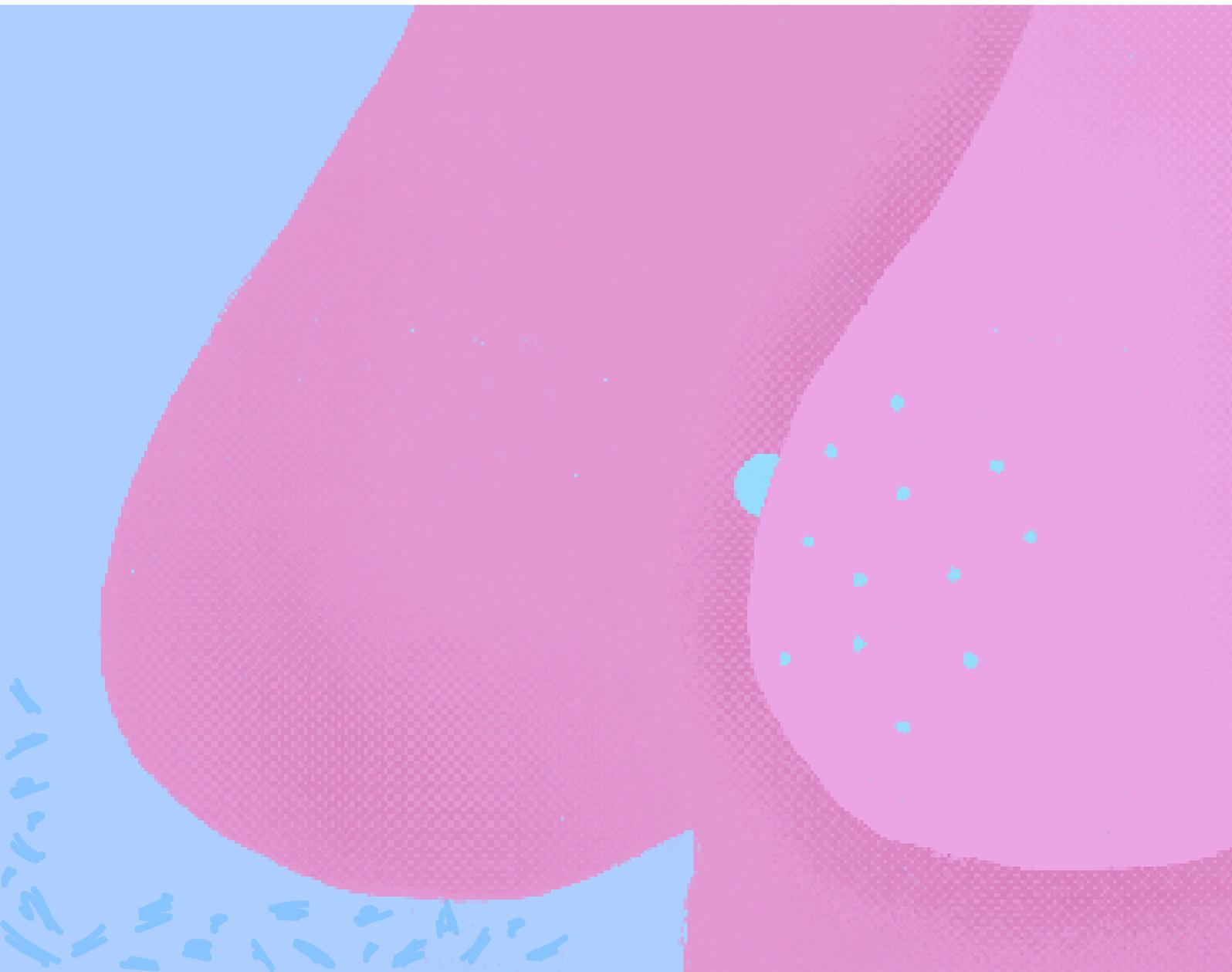
La herramienta más frecuente que los médicos utilizan para describir el estadio del cáncer de mama es el sistema TNM. Consiste en utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico y las exploraciones para responder a las siguientes preguntas (18):

TUMOR (T)	¿Qué tan grande es el tumor primario? ¿Qué son sus biomarcadores?
GANGLIO (NODE, N)	¿El tumor se ha diseminado a los ganglios linfáticos? De ser así, ¿a dónde, qué tan grandes y cuántos?
METÁSTASIS (M)	¿El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo?

Finalmente, los resultados se combinan para determinar el estadio del cáncer de cada persona (18).

**Existen 5 estadios de cáncer de mama:** estadio 0 (cero), que es carcinoma ductal in situ no invasivo (DCIS por sus siglas en inglés), y los estadios I a IV (1 a 4), que representan cáncer de mama invasivo (18).

Además, los médicos asignan el estadio del cáncer combinando las clasificaciones T, N y M, el grado del tumor y los resultados de las pruebas de RE/RP y HER2. Esta información se utiliza para ayudar a determinar el pronóstico (18).



## ¿Cuáles son los métodos diagnósticos que se utilizan en la práctica diaria?

El cáncer de mama metastásico, puede causar o no síntomas. En ocasiones, éstos pueden motivar al médico a que se realicen pruebas para localizar el cáncer u obtener información para determinar si existe metástasis de un cáncer de mama anterior. Además, las pruebas ayudan a definir qué tratamientos podrían funcionar mejor según cada caso (10).

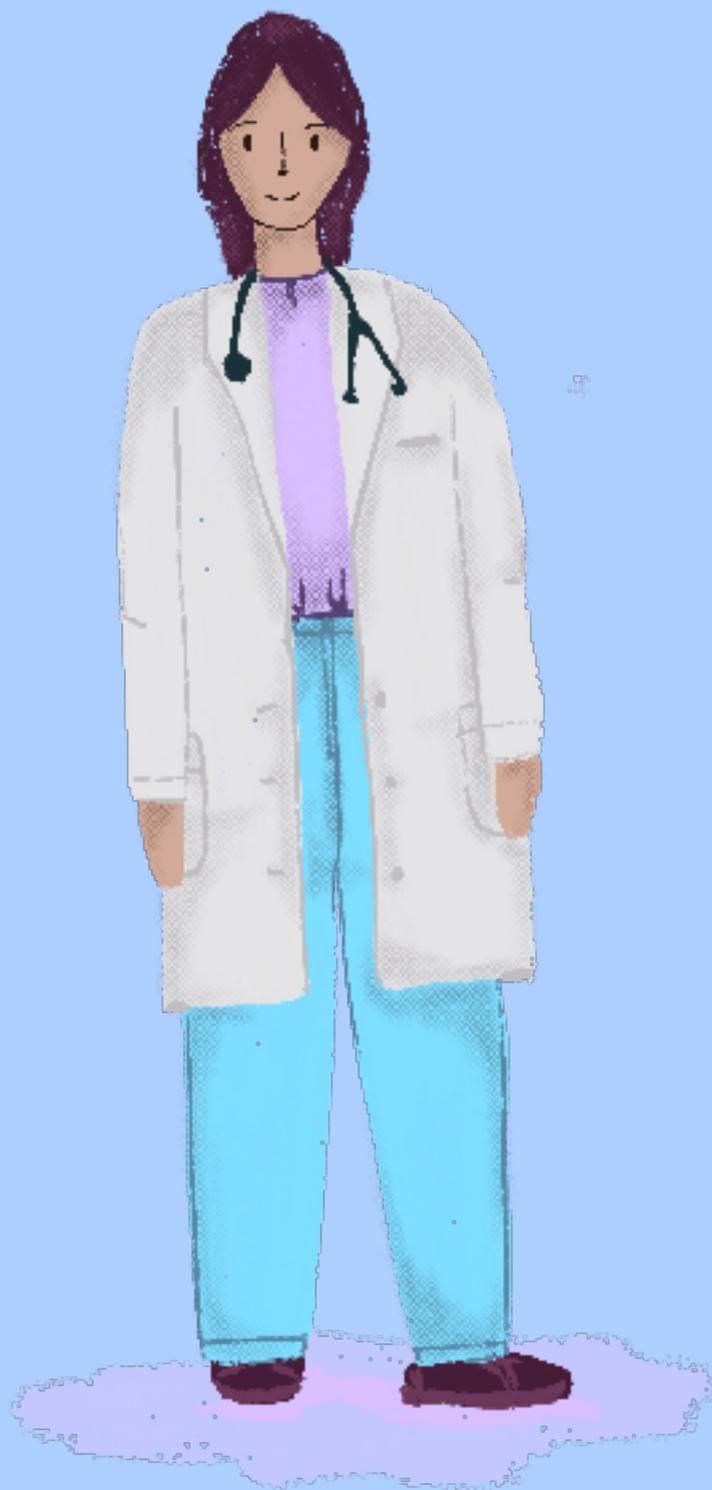
**El médico tratante evaluará (10):**

-  **Antecedentes médicos.**
-  **Síntomas.**
-  **Ubicación en el cuerpo del cáncer de mama.**
-  **Exámen físico.**
-  **Tomografía computarizada (TC) o por tomografía axial computarizada (TAC).**
-  **Radiografía**
-  **Gammagrafía ósea.**
-  **Resonancia magnética (RM).**
-  **Tomografía por emisión de positrones (PET).**
-  **Perfil bioquímico.**
-  **Hemograma completo.**
-  **Pruebas de marcadores tumorales.**

## ¿Qué controles se deben realizar para detectar la expansión del cáncer a tiempo?

El análisis de los marcadores tumorales, junto con los síntomas y las pruebas de diagnóstico por imágenes, puede ser útil para controlar el crecimiento de la enfermedad. El nivel real de un marcador tumoral en un momento dado es menos importante que los cambios en los niveles a lo largo del tiempo. La disminución de los niveles de marcadores tumorales suele significar que el tratamiento está funcionando para reducir el cáncer (10).

Las opciones y los cambios en el tratamiento se basan principalmente en factores distintos de los biomarcadores, como cuánto y dónde ha crecido el tumor, la salud general y preferencias de tratamiento (10).



## ¿Es posible sentir o ver cambios en los senos relacionados con la enfermedad?

En una primera etapa, es posible que no se detecte o se experimente ningún síntoma relacionado con el cáncer de mama, pero es importante prestar atención a la aparición de cambios que motiven una consulta. Estos cambios pueden indicar la presencia de enfermedad localizada o la necesidad de realizar un examen detallado en la búsqueda de enfermedad en otros sitios (33).

## ¿A qué signos debo prestarle atención?

### • Dolor en los senos:

La presencia de dolor como único síntoma no es característico para pensar en cáncer de mama, pero si su médico recomienda una evaluación es importante seguir sus indicaciones. Es conveniente solicitar una consulta si el dolor continúa a diario por más de dos semanas, ocurre en un área específica de la mama, parecer empeorar con el tiempo, interfiere con las actividades diarias o interrumpe el sueño (38).

### • Cambios en la piel de la mama:

Presencia de irritación en la piel, rugosidades anormales, es-

camosidad, pliegues nuevos o cambios en la forma, así como el aumento de temperatura de la piel, senos enrojecidos e hinchados, y presencia de engrosamiento de la piel con poros grandes (piel de naranja) (20).

### • Presencia de bultos o forma anormal del seno:

Un bulto nuevo en el seno que no duele, es duro, tiene forma irregular y es diferente del tejido que lo rodea podría ser cáncer de mama. La piel que lo cubre puede verse roja, con cambios de forma o depresiones como la piel de una naranja. El tamaño y la forma de la mama pueden variar, o puede notarse secreción del pezón (20).

### • Dolor o cambios en el pezón:

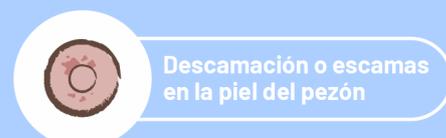
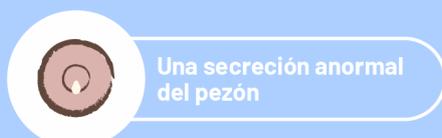
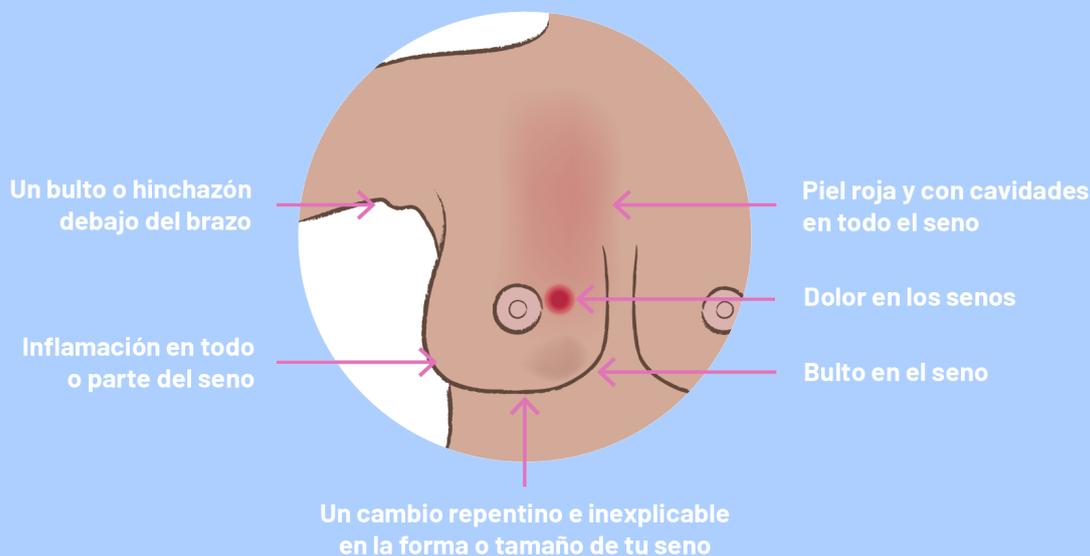
Presencia de descamación y/o dolor en los pezones, cambios en la forma, como la aparición repentina de pezón invertido o de una forma diferente de la habitual. Presencia de secreción anormal del pezón (20).

### • Bulto o hinchazón debajo del brazo:

La aparición de un bulto anormal o hinchazón debajo del brazo, sobre todo si no duele, no es normal. Es conveniente consultar con el médico para descartar la presencia de ganglios anormales en esa zona (20).

## Nos debe llamar la atención la presencia de:

Si se puede palpar un tumor, la primera señal suele ser un nuevo bulto en el seno que no estaba allí antes. Sin embargo, no todos los bultos son cancerosos.



Ante la presencia de alguna de estas cosas es bueno consultar con su médico para una correcta evaluación.

# Tratamiento del CMM

## ¿Existen tratamientos para el cáncer de mama metastásico? ¿Son diferentes de acuerdo con el tipo o clasificación?

El tratamiento del cáncer de mama metastásico tiene como objetivo principal posibilitar una buena calidad de vida durante meses o incluso años. Es decir, sus metas son garantizar (21):

- La supervivencia más prolongada posible con la enfermedad.
- La menor cantidad de efectos secundarios producto del cáncer y su tratamiento.
- La mejor y más prolongada calidad de vida posible.

Las opciones de tratamiento del cáncer de mama metastásico varían de acuerdo a (21):

- Qué parte del cuerpo se ha diseminado el cáncer.
- La presencia y el nivel de receptores de hormonas o HER2 en el tumor.
- Mutaciones de genes en el tumor.
- Síntomas específicos.
- Tratamientos previos contra el cáncer.
- El estado de salud general.

Una vez realizado el diagnóstico de cáncer de mama, es importante explorar con detalle cada una de las alternativas, sopesando los beneficios contra los posibles riesgos y efectos secundarios de las opciones de tratamiento. Por ejemplo, **los tratamientos locales, tratan el tumor sin afectar al resto del cuerpo, mientras que en los tratamientos sistémicos, se utilizan medicamentos que pueden alcanzar las células cancerosas en casi cualquier parte del cuerpo (22).**

## Terapias con medicamentos

La terapia sistémica es el uso de medicamentos para destruir las células cancerosas. Estos tipos de medicamentos se administran a través del torrente sanguíneo para alcanzar a las células cancerosas en todo el cuerpo (21).

Los tipos de terapias sistémicas que se utilizan para el cáncer de mama metastásico incluyen (21):

TERAPIA HORMONAL	Su objetivo consiste en reducir los niveles de estrógeno y progesterona en el cuerpo o evitar que estas hormonas lleguen a las células cancerosas. Es un tratamiento eficaz para muchos tumores que dan resultado positivo para RE o RP (21).
QUIMIOTERAPIA	Se trata del uso de fármacos para destruir las células cancerosas, generalmente, para evitar que las mismas crezcan, se dividan y produzcan más células (21).
TERAPIA DIRIGIDA	Este tipo de tratamiento bloquea el crecimiento y la diseminación de las células cancerosas y, a la vez, limita el daño a las células sanas, ya que no todos los tumores tienen los mismos objetivos (21).
INMUNOTERAPIA	Está diseñada para estimular las defensas naturales del cuerpo a fin de combatir el cáncer. Utiliza materiales producidos por el cuerpo o elaborados en un laboratorio para mejorar, dirigir o restaurar la función del sistema inmunitario (21).
INHIBIDOR DE mTOR	A través de una sustancia se impide la acción de mTOR, por ende, la multiplicación de las células cancerosas y la formación de los vasos sanguíneos nuevos que los tumores necesitan para crecer (23).
INHIBIDORES CDK4/6	Las proteínas CDK4/6, que se encuentran tanto en las células sanas como en las cancerosas, controlan la rapidez con que crecen y se dividen las células. En el cáncer de mama metastásico, estas proteínas se pueden tornar hiperactivas y hacer que las células crezcan y se dividan sin control. Los inhibidores de CDK4/6 bloquean estas proteínas, para retardar o incluso detener el crecimiento de las células cancerosas (24).
INHIBIDORES PARP	Los inhibidores de PARP inhiben la reparación del ADN dañado. En tres estudios clínicos, se evaluaron distintos inhibidores de PARP como tratamiento inicial para mujeres con cáncer avanzado de ovario (25).
INHIBIDORES PI3K	Conforman una familia de proteínas que envían señales a las células que pueden afectar el desarrollo celular. Los medicamentos dirigidos a combatir estas proteínas, conocidos como inhibidores de PI3K, pueden ser útiles en tratar algunos tipos de linfoma no Hodgkin (26).

## Radioterapia

La radioterapia es el uso de rayos X u otras partículas con alta potencia para matar las células cancerosas. Puede usarse para reducir el tamaño del tumor o disminuir su velocidad de crecimiento. También puede tratar síntomas del cáncer, por ejemplo, el dolor (21).

## Cirugía

Consiste en la extirpación de un tumor y de parte del tejido circundante sano durante una operación. La cirugía no se usa con frecuencia para tratar el cáncer de mama metastásico. Sin embargo, los médicos pueden recomendarla para extirpar un tumor que genera molestias (21).

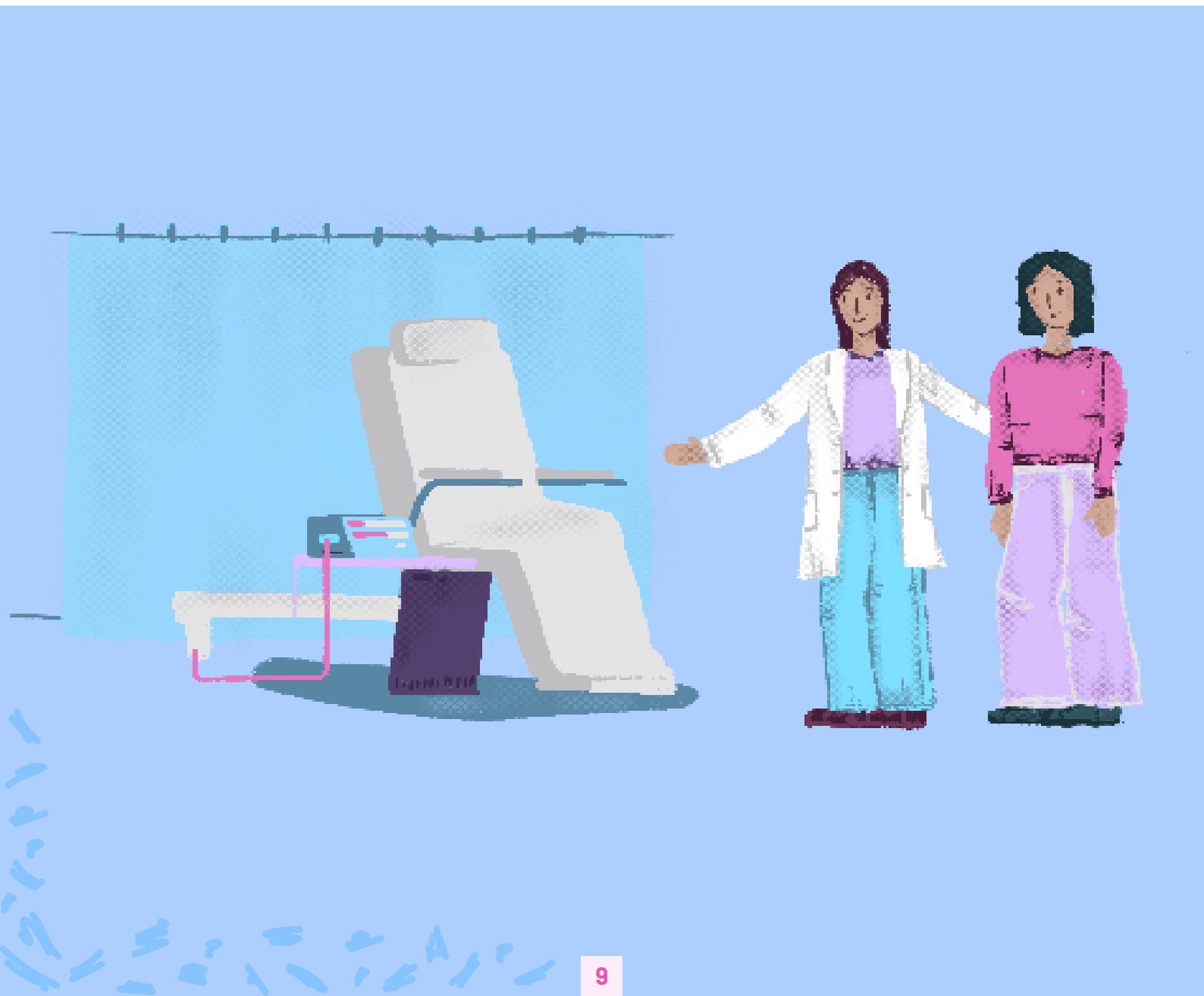
## Ensayos clínicos

Los médicos y los científicos siempre buscan mejores métodos para el tratamiento de personas que tienen cáncer de mama metastásico. Para realizar avances científicos, los médicos diseñan estudios de investigación, que se denominan ensayos clínicos, en los que participan voluntarios (27).

Los ensayos clínicos se usan para todos los tipos y estadios de cáncer de mama; muchos se centran en nuevos tratamientos para determinar si es seguro, eficaz y posiblemente mejor que los tratamientos ya existentes. Por ejemplo, estos tipos de estudios pueden evaluar fármacos nuevos, diferentes combinaciones de tratamientos, enfoques nuevos de radioterapia o cirugía, métodos nuevos para brindar tratamiento y la experiencia de recibir terapia contra el cáncer (27).

La terapia hormonal se considera el tratamiento inicial estándar para el cáncer de mama metastásico HER2 negativo que, además, tiene receptor hormonal positivo, y se suele administrar en combinación con la terapia dirigida. Por su parte, la quimioterapia o la terapia dirigida se utilizan para el cáncer de mama triple negativo mientras que, generalmente, la terapia dirigida al HER2 es añadida para tratar el cáncer de mama HER2 positivo que se ha diseminado (21).

El tratamiento del cáncer de mama HER2 positivo que se ha esparcido al cerebro a menudo implica diferentes tipos de radioterapia. A veces, pueden usarse la cirugía o la quimioterapia o la terapia dirigida (21).



## ¿Qué nivel de cuidado necesitará una paciente de acuerdo con el tratamiento que le indiquen?

Las personas con cáncer pueden tener un mayor riesgo de infecciones debido a los cambios en el sistema inmunitario. La misma enfermedad y sus tratamientos pueden afectar la inmunidad de diferentes maneras. **Los pacientes con cáncer podrían ser más propensos a contraer infecciones debido a (28):**

- El cáncer mismo
- Ciertos tipos de tratamiento contra el cáncer
- Mala alimentación
- Otros problemas de salud o medicamentos que no están relacionados con el cáncer

Es importante que el equipo de profesionales médicos tenga en cuenta el incremento en el riesgo de infección que se puede tener, así como las medidas que pueden tomarse para ayudar a prevenir este riesgo. Si el riesgo se debe al tratamiento, por lo general, es temporal debido a que el sistema inmunológico se recuperará eventualmente (28).

## ¿Qué debe tenerse en cuenta con la alimentación durante los tratamientos?

Durante el tratamiento contra el cáncer, podría ser necesario cambiar la alimentación para ayudar a fortalecer y soportar los efectos de la enfermedad y su tratamiento. Puede que esto implique comer alimentos que normalmente no se recomendarían al tener un buen estado de salud, pero en este caso, son los que aportarían los nutrientes que el cuerpo requiere (29).

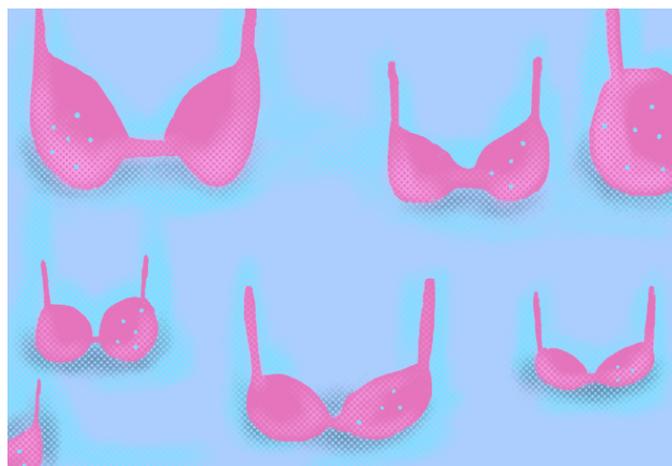
Las necesidades de nutrición de las personas con cáncer varían según cada paciente. El equipo de atención médica puede colaborar identificando las metas de nutrición y planeando algunas estrategias para conseguirlas (29).

## ¿Qué actividades pueden realizarse durante el tratamiento?

Los médicos aconsejan que las personas que se encuentran en un tratamiento de cáncer metastásico mantengan ciertas pautas como por ejemplo; no fumar, limitar o evitar el alcohol, alimentarse bien y manejar el estrés. Además, es importante que se realicen las pruebas y los controles médicos recomendados para cuidar de la salud (30).

La actividad física puede regular los niveles de energía y fuerza. Por eso, el equipo de atención médica puede diseñar un plan de ejercicios adecuado según las necesidades, las aptitudes y el nivel físico de cada paciente. Es posible que se recomiende la rehabilitación del cáncer, y esto podría incluir fisioterapia, manejo del dolor, planificación nutricional y asesoría emocional.

El objetivo de la rehabilitación es ayudar a la persona a mantener el control sobre muchos aspectos de su vida y a permanecer tan independiente y productiva como sea posible (30).



## ¿Pueden los tratamientos afectar la fertilidad de la paciente?

Si bien algunos tratamientos para el cáncer de mama pueden afectar la fertilidad de una mujer, muchas mujeres pueden quedar embarazadas una vez recuperadas (31).

El mejor momento para hablar con el médico sobre la fertilidad es antes de comenzar el tratamiento, ya que por ejemplo, la quimioterapia puede dañar los ovarios, lo que a veces, puede causar infertilidad inmediata o posterior (31).

## ¿Es necesario un sostén psicológico durante el tratamiento?

La vida con cáncer, por momentos, puede presentar dificultades. Después de recibir el diagnóstico, quizás surjan efectos emocionales y sociales, además de los físicos. Éstos pueden requerir enfrentar emociones difíciles, como la tristeza, la ansiedad, el enojo o la desesperanza. A veces, para los pacientes es difícil expresar a sus seres queridos cómo se sienten. Por eso, hablar con algún profesional en la temática puede ayudar a desarrollar formas más eficaces para sobrellevar el cáncer metastásico y hablar sobre él (32).

## ¿Pueden los hijos acompañar durante el tratamiento?

Así es; los familiares y los amigos desempeñan un papel importante en el cuidado de una persona con cáncer de mama metastásico. Al mismo tiempo, es posible que los seres queridos también necesiten ayuda para hacer frente a la situación. Tener a un familiar o un amigo con cáncer metastásico es difícil, especialmente, en el caso de las personas que ayudan a cuidarlo (32).

## ¿Qué grado de toxicidad tienen los tratamientos?

Todos los tratamientos para el cáncer pueden provocar efectos secundarios o cambios en el cuerpo y en cómo uno se siente. Por muchos motivos, los pacientes no experimentan los mismos efectos secundarios, incluso cuando reciben el mismo tratamiento (32).

Los cambios en la salud física dependen de varios factores, incluidos el lugar del cuerpo al cual se ha diseminado el cáncer, la duración, la dosis del tratamiento y el estado de salud en general (32).

## ¿Qué es el tratamiento de primera y segunda línea en un tumor avanzado?

El primer grupo de fármacos utilizados para la enfermedad metastásica se denomina tratamiento de primera línea. Si el cáncer empeora o regresa, puede usarse otra combinación de fármacos, denominada tratamiento de segunda línea (21).



## La elección del tratamiento es una decisión compartida

Es de mucha ayuda tener conversaciones honestas y sinceras con los médicos tratantes, ya que se puede compartir información, discutir opciones y acordar planes de tratamientos. La decisión de someterse a un tratamiento es personal y hay varias razones a tener en cuenta que juegan un papel fundamental. Por ejemplo (4):

- Qué es lo que se quiere y cómo difiere de lo que los demás quieren.
- Cuáles son las creencias religiosas.
- Lo que se siente con respecto a tratamientos como la cirugía o la quimioterapia.
- Qué sentimientos surgen en relación con los efectos secundarios de los tratamientos.
- Qué costo tendrá el tratamiento, viaje hasta los centros de tratamiento y el tiempo fuera del trabajo.
- Qué calidad y tiempo de vida se tendrán.
- Qué tan activo se es y qué actividades son importantes para la vida.

De esta forma, es fundamental **pensar** qué se espera de un tratamiento y **hablar** abiertamente con el médico tratante respecto a los riesgos y beneficios de los distintos procedimientos.

**Compartir** las preocupaciones y opciones es vital para tomar mejores decisiones (4).

## Conceptos claves en cáncer de mama avanzado.

Es probable que desconozcas algunos de los términos vinculados al cáncer de mama presentes en esta guía informativa. Por esta razón, hemos preparado un glosario con estos conceptos para brindarte más detalles de manera sencilla.

• **Receptores hormonales (RH):** Proteína localizada en la superficie de las células (o dentro del citoplasma celular) que se une a una hormona. Se pueden realizar pruebas de receptores hormonales en los tumores para determinar si pueden tratarse con hormonas o con antihormonas (33).

• **Hormono dependientes:** Cualquier tipo de cáncer que depende de las hormonas para su supervivencia, como algunos tipos de cáncer de seno y próstata (33).

• **El HER2/neu:** Proteína que participa en el desarrollo normal de las células. Algunos tipos de células cancerosas, como las del cáncer de mama, ovario, vejiga, páncreas y estómago, producen cantidades anormales del HER2/neu. Es posible que esto haga que las células cancerosas se multipliquen más rápido y se diseminen a otras partes del cuerpo. Medir la cantidad del HER2/neu en algunos tipos de células cancerosas sirve para planificar el tratamiento (34).

• **Genes BRCA1/2:** Genes que, cuando están dañados o mutados, ponen a las personas en un riesgo mayor de padecer cáncer de seno (mama), ovario y próstata entre otros tipos de cáncer, en comparación con aquellas que no presentan esta mutación (33).

• **Ganglio linfático:** Pequeña agrupación de tejido del sistema inmunológico en forma de frijol, tales como los linfocitos, que se encuentran por todo el cuerpo a lo largo de los vasos linfáticos. Eliminan los residuos celulares, los gérmenes y otras sustancias dañinas de la linfa. Éstos ayudan a combatir las infecciones y también tienen la función de combatir el cáncer, aunque algunos cánceres se propagan a través de ellos. También se les llama glándulas linfáticas (33).

• **Ecografía mamaria:** Es un examen en el que se usan ondas sonoras para examinar las mamas (37).

• **Mamografía:** Radiografía del seno; método para detectar el cáncer de seno que no se puede palpar con los dedos. Los mamogramas se hacen con un equipo especial de rayos X que se usa sólo para este propósito (33).

• **Biopsia:** La extirpación de una muestra de tejido para detectar la presencia de células cancerosas. Existen varios tipos de biopsias. En algunas de ellas se utiliza una aguja muy fina (delgada) para extraer líquido y células de una masa o protuberancia. En una biopsia por punción con aguja gruesa se usa una aguja más grande para extraer más tejido (33).

• **TAC o tomografía computarizada:** Procedimiento para el que se usa una computadora conectada a una máquina de rayos X a fin de crear una serie de imágenes detalladas del interior del cuerpo. Las imágenes se toman desde diferentes ángulos y se usan para crear vistas tridimensionales (3D) de los tejidos y órganos. A veces se inyecta un tinte en una vena o se ingiere de modo que estos tejidos y órganos se destaquen de forma más clara. Una TC se usa para diagnosticar una enfermedad, planificar un tratamiento o determinar si el tratamiento es eficaz. También se llama exploración por TAC, tomografía axial computarizada, tomografía computadorizada (33).

• **Tomografía por emisión de positrones (PET):** Referida también como PET por sus siglas en inglés. Método que genera una imagen del cuerpo (o de eventos bioquímicos) después de inyectar una dosis muy baja de una forma de glucosa (azúcar) radiactiva. El examen calcula la tasa a la cual el tumor está usando el azúcar. Todas las células utilizan azúcar, pero los tumores de alto grado utilizan más azúcar que la normal y los tumores de bajo grado utilizan menos. Puede que se utilicen tomografías por emisión de positrones para detectar tumores o ver la respuesta del tumor al tratamiento (33).

• **Resonancia Magnética Nuclear (RMN):** La resonancia magnética nuclear (RMN) es un examen no invasivo que los médicos utilizan para diagnosticar enfermedades. La RMN emplea un campo magnético

potente, pulsos de radiofrecuencia, y una computadora para crear imágenes detalladas de las estructuras internas del cuerpo. No utiliza radiación (rayos X) (35).

• **Centellografía ósea:** Procedimiento para identificar áreas anormales o lesiones en los huesos. Se inyecta en una vena una cantidad muy pequeña de material radiactivo que fluye por la sangre. El material radiactivo se acumula en los huesos y se detecta con un escáner (una cámara especial que toma imágenes del interior del cuerpo). Una centellografía ósea se usa para diagnosticar tumores óseos o cáncer que se diseminó al hueso. Además, se pueden diagnosticar fracturas, infecciones óseas u otros problemas en los huesos. También se llama gammagrafía ósea (34).

• **Marcador 15-13:** Proteína que se encuentra en las células epiteliales y que forma parte de una proteína más grande que se llama MUC 1. CA 15-3 se puede encontrar en cantidades mayores que las normales en pacientes de algunos tipos de cáncer, como el cáncer de mama. La medición de CA 15-3 en la sangre puede ser útil para determinar si el tratamiento es eficaz o si el cáncer volvió. CA 15-3 es un tipo de marcador tumoral (34).

• **Diseminación:** Es el movimiento o diseminación de las células cancerosas de un órgano o tejido a otro (36).

• **Metástasis:** Propagación de células cancerosas hacia uno o más sitios en otras partes del cuerpo, a menudo a través del sistema linfático o el torrente sanguíneo. La metástasis regional o local es cáncer que se ha propagado a los ganglios linfáticos, tejidos, u órganos cercanos al lugar en donde se originó (sitio primario). La metástasis distante es el cáncer que se ha propagado a órganos o tejidos que se encuentran más alejados (por ejemplo, cuando el cáncer de pulmón se propaga hacia al cerebro) (33).

• **Estadio IV en cáncer de mama:** Los cánceres en etapa IV se han propagado fuera del seno y los ganglios linfáticos adyacentes hasta alcanzar otras partes del cuerpo (5).

• **Quimioterapia:** Tratamiento con medicamentos que destruyen las células cancerosas. La quimioterapia frecuentemente se usa por sí sola o junto con cirugía, radiación, o ambas, para tratar el cáncer cuando éste se ha propagado, cuando regresa (recurre), o cuando existen altas probabilidades de que pudiera regresar (33).

• **Anticuerpos monoclonales:** Anticuerpos sintéticos diseñados para adherirse a ciertos antígenos (sustancias que el sistema inmunológico puede reconocer). Los anticuerpos monoclonales son útiles de varias maneras en el diagnóstico y tratamiento contra el cáncer (33).

• **Hormonoterapia:** Las hormonas también hacen que ciertos cánceres crezcan (como el cáncer de próstata o de mama). Es posible que se administren hormonas sintéticas u otros medicamentos para bloquear las hormonas naturales del cuerpo y de esta manera demorar o impedir el crecimiento de un cáncer. A veces, se recurre a una cirugía para extirpar la glándula que produce determinada hormona (34).

• **Inhibidores de CDK 4/6:** Los inhibidores de CDK4/6 son una clase de medicamentos que se utilizan para tratar algunos tipos de cáncer de mama metastásico, es decir, cáncer que se ha extendido a otras partes del cuerpo, como los huesos y el hígado (24).

**Célula T:** es un tipo de glóbulo blanco. Las células T son parte del sistema inmunitario y se forman a partir de células madre en la médula ósea. Ayudan a proteger el cuerpo de las infecciones y a combatir el cáncer. También se llama linfocito T y timocito (34).

• **Inmunoterapia:** Tratamiento que usa el sistema inmunológico del cuerpo para combatir el cáncer. Ésto se usa para estimular el propio sistema inmunológico del paciente o para suministrarle versiones artificiales del sistema inmunológico (33).

