



Información sobre Cánceres

Cáncer de mamas

Se le llama cáncer de mamas a aquellos cánceres que surgen de las células del seno. Es importante aclarar que las mamas o senos están presentes en hombres y mujeres, pero en mujeres están más desarrolladas debido a su función en la producción de leche.

El cáncer de mamas se produce principalmente en mujeres y es uno de los cánceres que produce más mortalidad en ellas. En el caso de los hombres este cáncer es 100 veces menos común que entre las mujeres. Esto se debe principalmente a la menor cantidad de hormonas femeninas (estrógeno y progesterona) presente en los hombres.

Diagnóstico

Como en la mayoría de los cánceres el pronóstico es mejor cuando la detección es temprana, es decir, en estadios iniciales del cáncer. De hecho, tanto en Chile como en otros países los exámenes preventivos han permitido reducir la mortalidad debido a este cáncer.

La mayor parte de los casos de cáncer de mama se concentra a partir de los 45 años y la probabilidad de desarrollarlo aumenta con la edad.

En Chile, el AUGE cubre una mamografía preventiva cada tres años a mujeres de entre 50 y 54 años como parte del Examen de Medicina Preventiva al que tienen acceso gratuito todos los afiliados a Fonasa e Isapres. De hecho es tan importante la prevención que este año, 2015, el Instituto Nacional del Cáncer conmemoró el mes del cáncer de mamas haciendo énfasis en la realización de mamografías a partir de los 40 años de edad.

Que es una mamografía?

La mamografía sirve para detectar precozmente lesiones que podrían indicar un posible cáncer. Como en todo cáncer mientras antes sea detectado mejor pronóstico tendrá el paciente y más posibilidades de acceder a un tratamiento eficaz.

En una mamografía será posible observar signos o estructuras anormales en la mama, muchos de los cuales pueden corresponder a nódulos pequeños y microcalcificaciones que suelen ser signos benignos. Si existen sospechas se solicitarán más exámenes. Las mamografías no son infalibles, lo que produce falsos negativos (el examen dice que no hay cáncer, pero en realidad sí hay). Estos errores en el examen se producen por mamas de excesiva densidad (generalmente en mujeres jóvenes). Por lo que si existen dudas se procede a otros exámenes de apoyo como la ecografía de mamas. La mamografía regular (cada uno o dos años) también ayuda a reducir la posibilidad de un falso negativo.

¿Que síntomas podemos identificar?

Independiente de la existencia o no de ciertos síntomas se recomienda que toda mujer mayor de 20 años se realice controles médicos por lo menos una vez cada 3 años. Si no existe información sobre cáncer de mama en la familia directa, se recomienda una mamografía a partir de los 40 años. Junto a esto, se recomienda el auto examinarse una vez al mes (entre el día 9 y 11 post menstrual). Se busca explorar el área de los pechos y las axilas en busca de algún bulto extraño. Si bien, la aparición de bultos en los pechos en gran número de casos es normal, es necesario siempre estar atentos al cambio de tamaño forma de estos. Otro de los síntomas del cáncer de mamas pueden ser hinchazón de una parte de la mama, irritación de la piel alrededor de las mamas, enrojecimiento del pezón dolor o hundimiento del pezón, secreción del pezón y cualquier cambio de tamaño de la mama. El conocer nuestro cuerpo, los chequeos rutinarios y el conocimiento de los síntomas contribuyen a la prevención del cáncer de mamas.

Autoexamen de mamas

A. Mira y observa:

1. Desvestida hasta la cintura, con los brazos a los lados del cuerpo, párate frente a un espejo. Mira tus mamas cuidadosamente y observa posibles cambios en ellas, como abultamientos o durezas, hundimientos o zonas corrugadas o enrojecidas. Observa lo mismo en el pezón.
2. Ahora, levanta tus brazos y observa tus mamas de frente y de lado, girando suavemente tu cuerpo de un lado a otro.
3. Con una mano levanta la mama contraria de tal manera que pueda ver su parte inferior y vuelve a observar detenidamente.
4. Pon tus manos en las caderas y haz fuerza con los brazos, llevando los codos y los hombros hacia el frente. En esta posición observa posibles cambios en la piel o desviaciones del pezón.

B. Palpa tus mamas:

Usa tu mano derecha para palpar tu mama izquierda y viceversa. Utiliza las yemas de los tres dedos del medio, manteniéndolos derechos, pero doblando levemente los nudillos.

5. Palpa el hueco de la axila buscando bultos.
 6. Luego, toma tu pezón y apriétalo suavemente para observar si hay alguna pérdida de líquido sospechoso o con sangre. Si puedes repite estos pasos al ducharte.
 7. Ahora acuéstate sobre la cama. Coloca el brazo del lado que te vas a examinar por detrás de la cabeza e imagina tu mama dividida en 4 partes. Palpa cada parte con movimientos circulares, desde el borde de la mama hacia el pezón.
 8. Repite todo el procedimiento en la otra mama .Asegúrate de que no quede ninguna zona sin palpar.
 9. Anota la fecha en un calendario para que recuerdes realizarte el autoexamen de mamas el mes siguiente.
- Fuente: www.haztelamaografiaya.cl (Servicio Nacional de la Mujer)

Tratamiento

El tratamiento para este cáncer dependerá de que tan avanzado este cáncer esté (etapa y tipo de cáncer).

Su oncólogo le informará de su pronóstico, de que tratamiento seguir y de la influencia de este sobre su imagen corporal.. El oncólogo debe guiarla e informarla sobre la posibilidad de mastectomía parcial o total (extirpación parcial o total de la mama), de reconstrucción mamaria, pérdida de cabello producto de la quimioterapia y posibles efectos secundarios o complicaciones del tratamiento.

Es importante que se informe sobre el impacto del tratamiento en su vida familiar, laboral y de que se aborden estos temas en familia.

El tratamiento dependerá del tipo de cáncer de mama que se haya diagnosticado. En este sentido, los tipos de cáncer se agrupan en entre no invasivos e invasivos y también en la ubicación (carcinoma ductal o lobulillar).

En general un cáncer no invasivo corresponde a un crecimiento anormal de las células cancerosas dentro del conducto donde se originan pero sin invasión por parte de estas células a otros tejidos que circundan a la mama. El tipo más común es el carcinoma ductal in situ, intraductal o cáncer de etapa 0, (corresponde a cerca de 20% de los nuevos casos de cáncer de mama).

Un cáncer invasivo se define cuando el carcinoma se extienden al tejido mamario circundante desde los conductos o lobulillos. Esta invasión aumenta la probabilidad de el cáncer se extienda a los ganglios linfáticos axilares.

Otras categorizaciones incluyen:

Cáncer inflamatorio: 1 a 3% de todos los cánceres de mama. Por lo general en este tipo de cáncer la piel de la mama se ve rojiza y se siente acalorada; puede lucir gruesa y con hoyuelos semejantes a la cáscara de una naranja. En sus etapas iniciales puede confundirse con mastitis.

Enfermedad de Paget: afecta al pezón (1% de los cánceres de mama). Se origina en los conductos mamarios, propagándose hacia la piel del pezón y luego hacia la areola (el

círculo que rodea al pezón). Tanto pezón como areola pueden presentar costras, escamación o enrojecimientos, con áreas de sangrado o supuración.

Cáncer medular, coloidal o mucinoso, papilar y carcinoma tubular –pueden presentarse con mayor frecuencia.

También se pueden clasificar según la biología de la célula tumoral:

Presencia o ausencia de receptores hormonales

a. Cánceres de mama hormonales: tumores con receptores hormonales positivos para estrógenos y progesterona. Corresponden a dos de cada tres cánceres de mama siendo más característicos en las mujeres postmenopáusicas.

b. Cánceres HER2 positivos: En estos cánceres el tumor presenta la proteína promotora del crecimiento llamada HER2 en grandes cantidades. Esta sobreproducción de HER2 hace que las células cancerosas se multipliquen más rápidamente, causando que este tipo de cáncer sea más agresivo y tenga un mayor riesgo mayor de reaparecer (recurrencia). Se estima que corresponden a uno de cada cuatro cánceres de mama. Este cáncer no tiene receptores para estrógenos o progesterona.

c. Triple negativos: En ellos las células tumorales no tienen receptores para hormonas (estrógenos o progesterona) ni hay excesiva producción de la proteína HER2. Corresponden a alrededor de 15% de todos los cánceres de mama. Suelen presentarse con más frecuencia en mujeres más jóvenes y de raza negra y tienden a crecer y a propagarse más rápido que la mayoría de los cánceres de mama.

d. Positivos para todo: en estos casos la célula tumoral tiene receptores positivos para hormonas (estrógenos y/o progesterona) pero también produce en gran cantidad la proteína HER2. Se estima que suponen un 12% del total de los cánceres de mama. En ellos es posible el tratamiento hormonal así como el tratamiento contra el HER2, además de la quimioterapia.

Como este cáncer presenta diferentes tipos su tratamiento también sigue diferentes aproximaciones, en general podemos mencionar:

1. Cirugía para extirpar el tumor y una pequeña cantidad de tejido normal a su alrededor, una mastectomía parcial o una mastectomía total.
2. Quimioterapia administrada por vía oral o endovenosa.
3. Radioterapia – rayos X de alta energía u otros tipos de radiación – para destruir células o tejidos cancerosos o impedir su crecimiento. La radioterapia puede ser externa (una máquina fuera del cuerpo envía radiación al área donde se encuentra el tumor) o interna (una sustancia radiactiva se pone directamente dentro del tumor o cerca de este empleando agujas, semillas radiactivas, u otros métodos).

4. Terapia hormonal para bloquear la acción de ciertas hormonas que favorecen el crecimiento de ciertos tipos de cáncer de mama, como ocurre con el estrógeno. Algunas terapias hormonales son el tamoxifeno (empleado al inicio del cáncer de mama o cuando se ha diseminado a otros órganos), inhibidores de la aromatasa (ej. exemestano, letrozol, anastrozol) que suelen indicarse a mujeres postmenopáusicas y pueden usarse para tratar el cáncer de mama en etapas tempranas o después de dos o más años de tamoxifeno.

5. Terapia dirigida o inmunoterapia en la cual se emplean medicamentos y otras sustancias para identificar y atacar células cancerosas específicas sin dañar las células sanas o normales. Entre estas alternativas terapéuticas están los anticuerpos monoclonales (ej. trastuzumab, pertuzumab, ado-trastuzumab emtansina); los inhibidores de la tirosina quinasa (ej. lapatinib) y los inhibidores de PARP, que están en estudio para tratar el cáncer de mama triple negativo.

Que podemos hacer para prevenir, Que factores de riesgo podemos encontrar?

Existen diversos factores que podrían aumentar la posibilidad de desarrollar un cáncer de mamas, sin embargo, uno de lo mas importantes **es la edad**. De hecho el 18% de los casos se registran en mujeres de 40 años y el 77% en mujeres mayores de 50 años. En personas mayores a 75 años el riesgo de desarrollar un cáncer de mamas disminuye.

Otros factores entre son el sobrepeso y obesidad, la falta de ejercicio (sedentarismo), consumo excesivo de embutidos y carnes rojas, dietas ricas en grasas saturadas de origen animal, el fumar (activo o pasivo), beber en exceso, antecedentes de hipertensión y diabetes. También este cáncer se puede heredar, por lo que los antecedentes de familiares en primer grado (madre o hermana) con este cáncer son importantes.

En el caso de mujeres menores a 40 años que hayan sido expuestas radiaciones ionizantes como radiación nuclear o la radioterapia en el área de la mama, tienen un mayor riesgo de desarrollar un cáncer de mamas.

El conocer nuestro cuerpo, los chequeos rutinarios y el conocimiento de los síntomas contribuyen a la prevención del cáncer de mamas.

Cáncer Colorectal

- El cáncer colorectal es el cáncer que se origina en el colon o el recto.
- El colon y el recto, son la ultima parte del tubo digestivo, donde se eliminan los alimentos.
- El cáncer colorectal se presenta cuando las células del colon o recto se vuelven anormales y se dividen en forma descontrolada y sin orden.
- Es un cáncer que en general tiene buenas posibilidades de curación y también se puede prevenir si ponemos atención a los factores de riesgo.

- **Es esencial detectarlo a tiempo ya que es tratable y curable cuando se encuentra localizado.**
- Si no es detectado a tiempo puede causar la muerte. De hecho, es la segunda causa de muerte por cáncer digestivos, después del cáncer gástrico.

¿Cómo se produce?

- Se presenta cuando las células del colon o recto se vuelven anormales y se dividen en forma descontrolada y sin orden afectando al tejido sano. En su mayoría estos cambios están relacionados con la aparición previa de pólipos o adenomas en el colon o recto.
- Los pólipos corresponden a pequeñas masas anormales que se forman en la pared interna del colon o del recto. La mayoría son benignos, pero algunos, como los pólipos adenomatosos o adenomas pueden convertirse en cancerosos.
- Debido a que la presencia de pólipos podrían a futuro derivar en cáncer es importante detectarlos a tiempo, extirparlos y monitorear al paciente. **Esto es una medida de prevención efectiva de prevenir la aparición del cáncer colorectal**
- El tumor puede comenzar a crecer en las paredes internas del colon, intestino grueso o en el recto (el último tramo del tracto intestinal). Dependiendo de su ubicación se habla también de cáncer de colon o cáncer rectal (siendo un poco mas agresivo el cáncer rectal).
- Los pronósticos varían dependiendo de la etapa en que se diagnosticó el cáncer. Por ejemplo el 90% de los pacientes diagnosticado en etapa I sobrevive (evaluado a 5 años después del tratamiento), en cambio para pacientes en estadio IV el porcentaje de sobrevivencia cae a 20%.

¿Que nos produce este cáncer? (factores de riesgo)

1. **La edad es un factor preponderante**, este cáncer es mas común en personas mayores de 50 años pero puede darse en personas mas jóvenes.
2. Otro factor se relaciona con **nuestros hábitos de vida** . En Chile su incidencia (aparición de nuevos casos en la población) ha aumentado en las últimas tres décadas.
3. Nuestro comportamiento alimentario y sedentarismo (falta de ejercicios) contribuyen al desarrollo de este tipo de cáncer. Por ejemplo:
 - **Sobrepeso y obesidad**
 - **Dietas alta en grasa y calorías, alimentos bajo en fibras y alimentos procesados.**

- **Consumo de Tabaco (fumar) aumenta 1,5 a 3 veces el riesgo de cáncer de colon.**
- **Falta de ejercicios**

¿Que debemos hacer para disminuir los factores de riesgo?

- ⊙ Poner atención a la presencia de pólipos ya que la mayoría de los cánceres colorectales se desarrollan en pólipos.
- ⊙ Aunque estos pólipos pueden tardar una década en convertirse en cáncer, en familias con antecedentes genéticos de cáncer colorectal, es posible que este proceso tome pocos años e incluso meses.
- ⊙ El detectarlos y extraerlos contribuye a prevenir el cáncer colorectal.
- ⊙ Debemos poner atención a nuestra historia personal: existe cáncer colorectal en la familia (padres, hermanos o hijos)?.
- ⊙ Debo poner atención a mi historia personal: cáncer de colon previo u otros tipos de cáncer que haya padecido, ya que si el pariente desarrolló el cáncer cuando joven tiene mayor probabilidades de volver a padecerlo.
- ⊙ Enfermedades inflamatorias (Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn). La personas que padecen inflamaciones crónicas (mas de 10 años) aumentan su riesgo de padecer cáncer colorectal.

¿Como prevengo?

- ⊙ Debo aumentar mi actividad física, no consumo de tabaco, alcohol en exceso y el consumo de frutas, vegetales y fibras.

¿Que signos pueden indicar la presencia de un cáncer colorectal?

- ⊙ Es importante verificar con el médico.
- ⊙ Molestia abdominal general (dolores frecuentes por gases, inflamación, llenura y calambres).
- ⊙ Debo poner atención si comienzo a padecer diarreas, estreñimiento o sensación de que el intestino no se vacía por completo (Cambios en hábitos de evacuación intestinal en las últimas cuatro semanas).
- ⊙ Si observo sangre en la deposición (ya sea de color rojo brillante o muy oscuro).
- ⊙ Deposiciones que son más delgadas que de costumbre
- ⊙ Presencia de mucosidad intermitente en las deposiciones
- ⊙ Pérdida de peso sin razón conocida.
- ⊙ Cansancio constante; que puede ser secundario a anemia.
- ⊙ Masa palpable en el abdomen o en el recto.

OJO (Estos síntomas no son exclusivos del cáncer)

¿Que tipos de cáncer colorectal existen?

La mayoría (90 - 95%) de los pacientes con cáncer colorectal no tienen antecedentes familiares de la enfermedad.

En general encontramos los siguientes tipos:

1. **Adenocarcinoma:** multiplicación incontrolable de células en el tejido que recubre el colon o recto. Es el más frecuente de los cánceres colorectales (casi 95% de los cánceres colorectales son adenocarcinomas).
2. **Cáncer colorectal no poliposo hereditario (HNPCC):** es el cáncer colorectal hereditario más frecuente. Su frecuencia es menor a los adenocarcinomas y es cerca del 2% de todos los cánceres colorectales. En promedio su diagnóstico suele hacerse a los 44 años de edad. Las personas diagnosticadas son también propensas a desarrollar también otros tumores malignos especialmente de endometrio (en las mujeres) y del tracto urinario.
3. **Poliposis adenomatosa familiar (FAP):** es una variante de cáncer colorectal hereditario poco frecuente. Se debe a una mutación en un gen llamado APC y se manifiesta con la formación de centenares de pólipos en el colon y recto. La detección temprana es esencial ya que pacientes que presentan esta mutación tienen una alta probabilidad (100%) desarrollar un cáncer colorectal antes de los 50 años.
4. **Tumor del estroma gastrointestinal (TEGI o GIST en inglés):** variante del cáncer colorectal poco común. El GIST es un tumor que puede desarrollarse en cualquier lugar del tracto digestivo (esófago, estómago, vesícula, intestino delgado, colon, recto, etc.).

Tratamientos

Al igual que en otros tipos de cáncer si este cáncer es detectado tempranamente tiene muchas posibilidades de que el cáncer se encuentre localizado. En estos casos la **cirugía** es la primera opción para tratar y en muchos casos curar el cáncer colorectal. Con la cirugía (colectomía) se busca extirpar la parte del colon o recto afectada por células cancerosas. Se puede hacer a través de una cirugía abierta o por vía laparoscópica (haciendo pequeñas incisiones en la zona abdominal para introducir una cámara y pequeños instrumentos que permitirán extirpar la zona afectada). Dependiendo del estado y avance del cáncer el comité médico puede determinar otros procedimientos como la **quimioterapia** (tratamiento con fármacos únicos o combinados que destruyen las células cancerosas) o radioterapia (uso de rayos X de alta energía para matar las células cancerosas). También existen otras terapias como la **terapia biológica** en donde se utilizan agentes como anticuerpos o vacunas fabricadas en el laboratorio a partir de células y que se administran al paciente para prevenir o tratar el cáncer y otras enfermedades.

Siempre es importante verificar con el comité médico para tomar la mejor decisión.

**SE RECOMIENDA: Consumir frutas y verduras, ejercicios diario y no fumar.
VIDA BALANCEADA**

Cáncer de Próstata

- El cáncer de próstata es aquel que se produce en la glándula prostática, que forma parte de los órganos reproductores masculinos y que tiene la función de producir parte del líquido seminal que nutre y transporta los espermatozoides contenidos en el semen.
- La glándula prostática varía su tamaño con la edad. En hombres jóvenes tiene el tamaño y forma de una castaña, pero puede ser más grande en hombres de mayor edad.
- La próstata se ubica rodeando la uretra (conducto que transporta la orina y el semen fuera del cuerpo a través del pene), bajo la vejiga y frente al recto; esta ubicación es la que explica que cuando se ve afectada presente síntomas urinarios y también el que sea posible su palpación diagnóstica a través del tacto rectal.
- El cáncer de próstata es el cáncer mas frecuente (incidencia) en hombres (Globacan, 2015). Tiene una alta frecuencia en hombres mayores de 60 años, pero también en algunos casos afecta a hombres menores de 50.
- **Si este cáncer es detectado a tiempo tiene una alta probabilidad (80%) de que se encuentre localizado dentro de la glándula prostática y por tanto de que el tratamiento tenga un mayor grado de éxito,** disminuyendo también la posibilidad de que vuelva a presentarse en otra etapa de vida del paciente.
- Como otros cánceres, el tumor puede desarrollarse por un largo tiempo sin mostrar síntomas. Este silencioso proceso aumenta el riesgo de que el paciente solo acuda al médico oncólogo cuando existen síntomas notorios causados por tumor.
- El diagnóstico tardío aumenta el riesgo de que el tumor ya no se encuentre localizado sino diseminado a otras áreas fuera de la glándula prostática. En estos casos el tratamiento es más complejo y el grado de recuperación menor. Del mismo modo existen casos en el que el tumor se desarrolla rápidamente siendo mas agresivo y de difícil control.
- Los diagnósticos tardíos ocurren debido a diversas razones culturales y sociales. En general los hombres suelen postergar los exámenes preventivos debido a la incomodidad que produce el examen de tacto rectal –justamente clave para el diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de próstata. Sin embargo, debemos tomar en cuenta de que **el diagnóstico tardío influye directamente en el pronóstico del paciente y en el riesgo de muerte y que es esencial el acudir –independiente de la incomodidad– a los exámenes preventivos.**

Que hacer para una detección precoz?

- ⊙ Lo principal es hacer controles de rutina. Consulte a su médico (urólogo) por un examen físico completo, el cual incluye:
- ⊙ Examen tacto rectal (TR), que involucra la palpación de la glándula prostática a través del recto, con el fin de evaluar tamaño, consistencia, sensibilidad y posibles alteraciones anatómicas en la glándula. Este examen se realiza en conjunto con **la medición de antígeno prostático** específico (APE o PSA por sus siglas en inglés). En este examen, se extrae una muestra de sangre del brazo para medir los niveles de glucoproteína. Esta sustancia se produce normalmente en la próstata, sin embargo, un aumento anormal de ella podría ser señal de alerta (infección o cáncer).

Cuando y quienes deben hacerse estos exámenes?

- Hombres al cumplir 40 años si es que existen antecedentes familiares directos que hayan padecido cáncer de próstata (padre o hermanos, especialmente si lo tuvieron antes de los 65 años).
- Todo hombre, que presente alguno de los síntomas que indiquen problemas de próstata.
- Todos los hombres, aún sin tener factores de riesgo, entre los 45-50 años.

A partir de los 50 años, el examen preventivo debiera realizarse anualmente, especialmente en los hombres con factores de riesgo y en aquellos que han tenido niveles de antígeno prostático específico mayores a 2,5 ng/mg. Aquellos con niveles menores de riesgo pueden controlarse cada dos años.

En caso de sospechas de una afección a la próstata o un cáncer, el médico solicitará exámenes más específicos:

a) Biopsia prostática: por lo general ambulatorio, que recoge una muestra de células de la próstata, las que son luego analizadas en laboratorio para determinar la presencia de células cancerosas.

b) Ecografía endorectal: se introduce una sonda vía anal para crear una imagen de la glándula prostática, lo que permite evaluarla más a fondo.

Síntomas

Los síntomas más comunes de cáncer de próstata también se producen que afectan a la próstata. En general:

- Flujo débil al orinar.
- Dificultad para comenzar a orinar.
- Orinar con frecuencia.
- Urgencia miccional (necesidad imperiosa de orinar).
- Orinar frecuentemente de noche.

- Interrupción del flujo urinario (detenerse y volver a comenzar).
- Goteo al terminar de orinar.
- Dolor o ardor al orinar.
- Presencia de sangre en la orina (hematuria).
- Dolor en el área pélvica

Otras enfermedades que afectan a la próstata y que pueden dar síntomas como los descritos son:

- Prostatitis: inflamación –bacteriana o no bacteriana- de la próstata. Puede ocurrir a cualquier edad y manifiesta síntomas como ardor al orinar, ganas de orinar con más frecuencia, fiebre y cansancio.
- Hiperplasia benigna de próstata (HBP) o adenoma de próstata (No es cáncer): puede presentarse en hombres a partir de los 50 años como parte del proceso natural de envejecimiento, provocando que aumente el volumen de la próstata. Al igual que el cáncer de próstata, la hiperplasia benigna de próstata también está considerada en las prestaciones GES.

Tratamientos

El tipo de tratamiento a seguir depende del grado de avance del tumor y de las características del enfermo (edad, estado general de salud, constitución corporal, potencia sexual, otras enfermedades presentes, decisiones personales del paciente, etc.). Mientras más avanzado se encuentre el cáncer será más necesaria la combinación de tratamientos para lograr mejores resultados.

En general, podemos mencionar:

1. Vigilancia activa o Conducta expectante: consiste en análisis sanguíneos, exámenes de tacto rectal y ocasionalmente biopsias de manera regular para controlar el tumor. Se considera en el caso de hombres de edad avanzada (con menos de 10 años de expectativa de vida), en hombres muy enfermos incapaces de recibir tratamiento o en hombres en los cuales el tumor está en una etapa muy inicial y se espera que crezca lentamente.
2. Extirpación total de la próstata o prostatectomía radical: a través de una cirugía se extrae la glándula prostática, un poco de tejido circundante y algunos ganglios linfáticos. Se considera para el caso de pacientes de riesgo intermedio que no presentan además otras enfermedades graves y con una expectativa de vida mayor a 10 años.
3. Radioterapia: a través de radiación se eliminan las células cancerosas. Generalmente en el caso de pacientes con tumores localizados.
Se puede aplicar radioterapia externa en donde la radiación se administra desde el exterior del cuerpo o braquiterapia, en donde la radiación se administra desde el interior del cuerpo a través de semillas radioactivas que el médico implanta dentro del tejido prostático a través de una aguja que es guiada por imágenes ecográficas.
4. Hormonoterapia: Se busca impedir la producción de testosterona por parte del cuerpo, con lo que se pueden eliminar las células cancerosas o bien lograr una reducción más lenta de ellas. Se emplea en cánceres avanzados e iniciales y puede ser aplicada previo o posterior a la radioterapia o cirugía.

5. Quimioterapia: se utilizan fármacos químicos que se introducen por vía intravenosa, por vía oral (pastillas) o de ambas formas. Se considera para pacientes con cánceres de próstata diseminados a otras zonas distantes del cuerpo o en aquellos pacientes que no responden a la terapia hormonal.
 6. Inmunoterapia: se extraen células inmunológicas del paciente para manipularlas genéticamente en laboratorio y luego volver a inoculárselas por vía intravenosa, con lo que se podría detener el avance del cáncer sin generar efectos secundarios. Se ha probado en cánceres avanzados y recurrentes y en pacientes resistentes a la terapia hormonal. Es un tratamiento relativamente nuevo, poco extendido y caro.
- Prevención

Que podemos hacer para reducir los factores de riesgo?

- Disminuir el consumo de alimentos ricos en grasas, carnes rojas, embutidos, cecinas y frituras y aumentar el consumo de carnes blancas como el pescado.
- Consumir al menos 2 ½ tazas diarias de alimentos ricos en fibras: frutas, verduras y legumbres.
- Consumir antioxidantes ejemplo el tomate, repollo, brócoli, coliflor y la soya.
- Limitar el consumo de calcio en exceso; de vitamina E y selenio.

Cáncer a la sangre: leucemia

- La leucemia es un tipo de cáncer que afecta a la sangre, en particular a los glóbulos blancos que son las células de la sangre encargadas de combatir las infecciones.
- Este cáncer se origina en la médula ósea – tejido blando ubicado en el centro de los huesos y encargado de la producción de las células de la sangre.
- En las personas con leucemia la médula ósea produce glóbulos blancos anormales que no cumplen su función correctamente y que a pesar de haber cumplido su ciclo se niegan a morir para dar paso a nuevas células. Cuando los glóbulos anormales superan en número a los sanos comienzan a aparecer síntomas de leucemia.
- Las leucemias suelen ser más frecuentes en hombres que en mujeres. Puede ocurrir desde la infancia hasta la vida adulta.
- **El tratamiento de este cáncer ha tenido grandes progresos en los últimos años.**

El desarrollo de este cáncer puede ser lento (leucemia crónica) o rápido (leucemia aguda).

En niños

- La leucemia es el cáncer más frecuente en niños (correspondiendo al 35 a 40% de los cánceres que se presentan en niños), especialmente entre los 2 y 6 años de edad.
- En el 80% de los casos el cáncer corresponde a de leucemia linfoblástica aguda (LLA), seguido por leucemia mieloide aguda. Solo en 5% de los casos los niños desarrollan leucemias crónicas.
- Las posibilidades de curación dependerán del tipo de leucemia diagnosticada.
En general la leucemia linfoblástica tiene mejor pronóstico. Como en todos los cánceres mientras más precoz sea el diagnóstico más posibilidades de curación hay.

Que tipo de leucemia enfrento?

- Lo tipos de leucemia se clasifican dependiendo de que células de sangre se ven afectadas y del grado de avance de la enfermedad.

- En la sangre tenemos distintos tipos de células, que pertenecen a dos grandes familias: mieloides y linfoides. Todas estas células se producen en la médula ósea.

1) **La leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)** afecta a la familia de las células linfoides y es la más común en niños y jóvenes (con buenas opciones de cura con un diagnóstico temprano) pero también se puede dar en adultos, en la cual tiene una peor prognosis (o menores posibilidades de cura) que en niños.

En LLA la médula ósea produce linfocitos inmaduros y se le denomina aguda porque progresa con rapidez

Como podemos notarla?

Aparece fiebre y hematomas. Se puede propagar a ganglios linfáticos, hígado, bazo, sistema nervioso central (cerebro y la médula espinal) y testículos.

2) **Leucemia Linfoblástica Crónica (LLC)** afecta principalmente a mayores de 65 años y se da más frecuentemente en hombres. Esta leucemia afecta a los linfocitos B, que son los que producen nuestros anticuerpos. Estos linfocitos se producirán en gran proporción afectando la producción de otras células de la sangre como los glóbulos rojos, plaquetas y otros glóbulos blancos. Esto hace que las personas que padecen esta leucemia sean más propensas a desarrollar infecciones

3) **Leucemia Mieloide Crónica (LMC)** afecta adultos de mediana edad (alrededor de los 50 años), pero también pueda darse en niños, aunque con baja frecuencia. En este caso la médula ósea produce glóbulos blancos inmaduros en gran cantidad, los que son incapaces de cumplir su función antibacteriana. **En este tipo de leucemia el 90% de los pacientes presentan una anomalía en el cromosoma 22.** Cuando esto ocurre, se habla de que la persona tiene cromosoma Filadelfia.

La LMC tiene tres fases de desarrollo crónica, acelerada y blástica que deben tenerse en cuenta para el tratamiento.

4) **Leucemia Mieloide Aguda (LMA)** afecta a la médula ósea produciendo grandes cantidades de un tipo de glóbulo blanco inmaduro llamado mieloblasto. Estas células se acumulan en la médula ósea y luego pasan a la sangre, provocando que la persona presente infecciones, anemia o sangramiento. Además, existe la posibilidad de que las células cancerosas se propaguen hacia el sistema nervioso central (cerebro y médula espinal), la piel, hígado, bazo y testículos. Suele empeorar rápidamente sin tratamiento.

Pronóstico

El pronóstico depende de diversos factores, entre ellos: tipo de leucemia, estadio de la enfermedad, resistencia a la quimioterapia, edad del paciente al momento del diagnóstico (niños y jóvenes tienen mejor pronóstico) nivel de glóbulos blancos (más bajo mejor es el pronóstico), si el paciente además presenta otras enfermedades como Síndrome de Down (niños Down tienen buen pronóstico especialmente si es menor a

4 años de edad) y ausencia o presencia del cromosoma Filadelfia (ausencia presenta mejor pronóstico).

¿A que debemos poner atención?

Como en cáncer en general, es difícil identificar los síntomas, especialmente cuando el cáncer está en una etapa temprana. En general se producen:

- Fatigas
- Sudoración nocturna excesiva
- Fiebre o escalofríos
- Dolor de huesos y/o articulaciones
- Dificultad respiratoria o disnea
- Hematomas
- Sangrado fácil en más de un sitio (encías, mucosa nasal, útero)
- Infecciones frecuentes
- Pérdida de peso sin causa
- Dolor abdominal
- Pequeños puntos rojos en la piel (petequias)
- Agrandamiento del bazo (esplenomegalia)

Si alguno de estos síntomas es persistente, se debe consultar a un especialista.

- ⊙ En niños (mayores de 4 años) hay que poner especial atención a la existencia de anemias que se produzcan sin la aparición de sangramiento, fiebres (asociada o no a palidez), aumento de tamaño de los órganos abdominales y/o disminución de granulocitos en la sangre (neutropenia). También la presencia de dolor óseo sin que haya traumatismo y la disminución de células de la sangre por debajo del rango normal (citopenia).
- ⊙ Según la Guía Clínica GES para menores de 15 años, niños que presenten alguno de estos síntomas “debe ser derivado a la brevedad para su estudio y tratamiento por hematoncólogos pediatras en centros autorizados”. Además, la guía establece que ante sangramiento no explicado en uno o más sitios, palidez intensa sin causa explicable y fiebre sobre 38,5°C junto a uno o ambos síntomas previos, se debe sospechar leucemia aguda y hospitalizar al niño de urgencia para hacer los estudios necesarios.

¿Que se realiza para su Diagnóstico

- Examen físico para detectar si hay inflamación del bazo, ganglios linfáticos inflamados, hematomas o sangrado.
- Hemograma completo: análisis completo de sangre para conteo de células sanguíneas

- Biopsia y aspiración de médula ósea (suelen realizarse al mismo tiempo) extrayendo muestras de médula ósea desde la parte posterior de los huesos de la cadera, el esternón u otros huesos. La aspiración extrae médula líquida con una jeringa. A continuación se hace la biopsia, que consiste en extraer un pequeño trozo de hueso y médula con una jeringa un poco más grande. Para estos procedimientos se utiliza anestesia y es probable que más adelante sean repetidos para analizar la respuesta al tratamiento
- Punción lumbar para detectar células leucémicas en el líquido cefalorraquídeo (líquido que baña el cerebro y médula espinal)
- Prueba de sangre y médula ósea en busca del cromosoma Filadelfia
- Conteo de plaquetas

¿Como se trata?

- Se busca alcanzar la remisión o desaparición completa de la leucemia. Una vez comenzado el tratamiento (y por lo menos 4 semanas después), se puede llegar a reducir a menos de 5% de células blásticas en la médula ósea, alcanzando recuentos normales de células sanguíneas y no borrando los síntomas de leucemia. Después de cinco años sin signos de la enfermedad podemos decir que el paciente se ha curado de la leucemia, pero siempre se debe poner atención y realizarse controles preventivos.
- La terapia suele comenzar con el tratamiento de síntomas como: anemia, sangramiento y/o infecciones. Luego siguen algunas o todas las siguientes intervenciones:
 - ❖ Quimioterapia oral, venosa y/o subcutánea
 - ❖ Quimioterapia y/o medicación intratecal (el fármaco se inyecta en el líquido que rodea la columna vertebral)
 - ❖ Radioterapia
 - ❖ Trasplante de células madre de médula ósea (o trasplante de médula ósea) (afectada por el tratamiento), cordón umbilical o sangre periférica (el trasplante de células madre permite restablecer una médula ósea sana)
 - ❖ Medicamentos de terapia biológica
 - ❖ Transfusiones de glóbulos rojos y plaquetas

En el trasplante de médula ósea las células madres pueden provenir de diferentes fuentes:

- 1) **Trasplante de médula o de 'progenitores hematopoyéticos autólogo:** en el cual el donante es el mismo paciente. Para esto las células madres de la médula ósea son extraídas antes del tratamiento de radioterapia o quimioterapia. Luego las células se conservan congeladas para ser reinyectadas una vez que el tratamiento ha concluido

- 2) **Trasplante de médula o de 'progenitores hematopoyéticos heterólogo:** en el cual el donante es una persona compatible (habitualmente un hermano) la cual dona células madre para reemplazar la médula enferma del paciente. Para eso primero se elimina la médula del paciente con quimioterapia y radioterapia y luego se le inyectan células madre hematopoyéticas extraídas de la médula ósea del donante.

En ambos casos se busca que las células madre den origen a células sanguíneas sanas.

El AUGE/GES en menores de 15 años contempla como primera opción de terapia (si así lo estima la comisión evaluadora de trasplante) el trasplante de médula ósea de hermano compatible, ya que este tratamiento se considera curativo.

- 3) **Trasplante de células de cordón umbilical:** ya que además de la médula es posible obtener células madre del cordón umbilical de un donante no emparentado con el paciente. **En estos casos, se debe buscar un cordón compatible en un banco público de cordón umbilical**, de los cuales existen alrededor de un centenar en todo el mundo. Este es un procedimiento caro, que **no está cubierto por el AUGE/GES y que el paciente debe costear con sus propios medios**. Chile cuenta con un banco público de cordón umbilical, llamado Banco de Vida.
- 4) **Trasplante de células madre de sangre periférica:** estimulando a las células progenitoras de la sangre para que estén salgan de la desde la médula ósea hacia el torrente sanguíneo, y así puedan extraerse a través de una vena del brazo. Esto se hace a través de un procedimiento llamado aféresis o leucocitaféresis, que no requiera anestesia. Luego, se separan estas células y se inyectan al paciente. En este caso las células madre que se trasplantarán al paciente pueden provenir de un donante compatible (trasplante alogénico) o del propio paciente (trasplante autogénico).

Cuales son los factores de riesgo que debemos tener presentes?

Dependiendo de que tipo de leucemia se trate deberemos considerar distintos factores. En general podemos nombrar los siguientes:

- ⊙ Algunas enfermedades congénitas como la anemia de Fanconi, síndrome de Bloom, síndrome de Ataxia-telangectasia, agamaglobulinemia congénita, síndrome de Down y síndrome de Klinefelter.
- ⊙ Exposición a radiación nuclear, radioterapia o incluso de rayos X antes de nacer
- ⊙ Tratamientos previos con quimioterapia
- ⊙ Haber recibido un trasplante de médula ósea
- ⊙ Exposición a benceno y sus derivados (kerosene, tetracloruro de carbono, solventes)
- ⊙ Exposición a humo de tabaco

⊙ Historia familiar previa (hermano o hermana con leucemia)