




## **Parte 1**

# **LA BUENA ALIMENTACIÓN AYUDA AL TRATAMIENTO**

### **COMER BIEN ES IMPORTANTE**

Con frecuencia, los pacientes de cáncer tienen dificultad para alimentarse adecuadamente, hasta el punto que la desnutrición es una causa frecuente de problemas en estos pacientes. La desnutrición se presenta cuando no se ingiere la cantidad de alimentos que el organismo necesita para realizar sus funciones normales. Como consecuencia, se genera un desgaste físico progresivo con debilidad, agotamiento, disminución en la resistencia a las infecciones y dificultades para tolerar el tratamiento contra el cáncer.

Es muy importante comer bien mientras se recibe tratamiento para el cáncer. Comer bien significa escoger una dieta equilibrada que contenga todos los nutrientes que el cuerpo necesita; también significa que la dieta sea rica en



calorías para mantener su peso en el nivel adecuado y con las reservas de proteínas lo suficientemente altas como para rehacer los tejidos sanos que el tratamiento daña. En el pasado, muchos médicos e investigadores creían que durante el tratamiento anticanceroso debía restringirse mucho el aporte proteico y calórico para tratar con eficacia el cáncer. Hoy sabemos que esta teoría, basada en la creencia de que la enfermedad progresaba más rápidamente si el paciente recibía un aporte importante de calorías, es errónea.

## **LOS TRATAMIENTOS Y SU REPERCUSIÓN EN LA ALIMENTACIÓN**

Cuando un paciente recibe un diagnóstico, sus médicos le explican el programa de tratamiento, que puede incluir cirugía, radioterapia, quimioterapia, tratamiento hormonal, tratamientos biológicos (inmunoterapia y tratamientos con anticuerpos monoclonales) o una combinación de algunos de ellos.

Las células normales del organismo crecen y mueren de una manera controlada. Las células de un tumor no son normales, sino que crecen continuamente, sin control y de una forma más rápida que las normales. Los tratamientos anticancerosos destruyen la enfermedad matando las células que crecen rápidamente. Sin embargo, hay células sanas y normales (como las de la médula ósea, las del pelo y las de la boca, esófago, estómago e intestinos) que también pueden resultar dañadas por el tratamiento (especialmente cuando se trata de quimioterapia y radioterapia) porque también se multiplican rápidamente.

El hecho de que también las células sanas que crecen y se dividen rápidamente se vean afectadas por el tratamiento es la causa de desagradables efectos secundarios que pueden originar problemas con la alimentación. La tabla 1 muestra los principales efectos que el tratamiento del cáncer puede producir sobre la alimentación.

**TABLA 1. CÓMO AFECTAN A LA ALIMENTACIÓN LOS TRATAMIENTOS PARA EL CÁNCER**

Tratamiento	Cómo afecta a la alimentación	Posibles efectos secundarios
<b>Cirugía</b>	Aumenta la necesidad de una buena nutrición. Puede hacer más lenta la digestión. Puede disminuir la capacidad de la boca, garganta, estómago e intestinos para trabajar adecuadamente. La alimentación adecuada ayuda a cicatrizar las heridas y mejora la recuperación	Antes de la cirugía se puede recomendar una dieta rica en proteínas y alta en calorías si el paciente ha perdido peso o está débil. Después de la cirugía, algunos pacientes no son capaces de comer normalmente al principio, y deben recibir la alimentación a través de un catéter o de un tubo que vaya a su estómago directamente o a través de la nariz
<b>Radioterapia</b>	Además de destruir las células cancerosas, también puede afectar a las células normales y a partes sanas del cuerpo	El tratamiento de la zona de la cabeza y el cuello, del tórax o de la mama puede provocar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequedad de boca</li> <li>• Llagas en la boca y en la garganta</li> <li>• Dificultad para tragar (disfagia)</li> <li>• Cambios en el sabor</li> <li>• Problemas dentales</li> <li>• Aumento de la mucosidad</li> </ul> El tratamiento de la zona del estómago o de la pelvis puede provocar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Náuseas y vómitos</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Retortijones</li> </ul>
<b>Quimioterapia</b>	Además de destruir células cancerosas, también altera el sistema digestivo, el apetito y la capacidad de comer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Náuseas y vómitos</li> <li>• Pérdida de apetito</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Estreñimiento</li> <li>• Llagas en la boca y en la garganta</li> <li>• Pérdida o ganancia de peso</li> <li>• Cambios en el sabor de la comida</li> </ul>
<b>Terapia biológica</b>	Además de estimular su sistema inmunológico para luchar contra las células tumorales, puede afectar al apetito y a la capacidad de comer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Náuseas y vómitos</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Llagas en la boca</li> <li>• Pérdida de peso importante</li> <li>• Boca seca</li> </ul>

**TABLA 1. CÓMO AFECTAN A LA ALIMENTACIÓN LOS TRATAMIENTOS PARA EL CÁNCER (continuación)**

Tratamiento	Cómo afecta a la alimentación	Posibles efectos secundarios
<b>Tratamiento hormonal</b>	Algunos medicamentos pueden aumentar el apetito y provocar retención de líquidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en el sabor de la comida</li> <li>• Dolores musculares</li> <li>• Cansancio y fiebre</li> <li>• Cambios en el apetito</li> <li>• Retención de líquidos</li> </ul>

## CIRUGÍA

La cirugía de cabeza o cuello puede ocasionar problemas al masticar o tragar; la del esófago puede causar parálisis del estómago y mala absorción de las grasas. Después de cirugía del estómago puede alterarse la absorción de proteínas y grasas; el síndrome de *dumping* (vaciado rápido del contenido del estómago) provoca una baja concentración de azúcar en la sangre causando mareos y sensación de estómago lleno.

La cirugía del páncreas puede dar lugar a la absorción insuficiente de grasas, proteínas, vitaminas y minerales, a diarrea y a pérdidas importantes de líquidos y minerales.

Otros posibles efectos secundarios de la cirugía que pueden afectar a la alimentación son las infecciones y las fístulas (comunicación entre dos órganos o entre un órgano y la superficie de la piel). Después de una colostomía, los pacientes tienden a comer y beber menos.

## QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia puede ocasionar anorexia (falta de apetito), náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento, inflamación y úlceras en la boca, cambios en el gusto de las comidas e infecciones. Tanto la frecuencia como la gravedad de estos

síntomas dependen del tipo de fármacos que se usen y de las dosis de los medicamentos o tratamientos administrados al mismo tiempo. La nutrición puede resultar gravemente afectada cuando el paciente presenta fiebre durante periodos prolongados, ya que la fiebre aumenta la necesidad de energía del organismo.

## **RADIOTERAPIA**

La radioterapia en el área del cuello y cabeza puede ocasionar anorexia, cambios en la percepción de los sabores, xerostomía (sequedad de boca), inflamaciones en boca y encías, problemas al tragar, espasmos de las mandíbulas, caries e infecciones. Irradiar en el tórax puede ocasionar infecciones del esófago, problemas al tragar, reflujo esofágico (cuando el contenido del estómago se devuelve hacia el esófago), náuseas o vómitos. La radioterapia sobre la pelvis o el abdomen podría causar diarrea, náuseas y vómitos, inflamación del intestino y del recto o formación de fistulas. También puede causar cansancio general. Los efectos a largo plazo pueden incluir estrechez u obstrucción del tubo digestivo, inflamación intestinal crónica y mala absorción de los alimentos.

## **TERAPIA BIOLÓGICA**

La terapia biológica puede causar fiebre, cansancio y debilidad, y puede llevar a una pérdida del apetito y a un aumento en las necesidades de calorías y proteínas.

## **UNA VISIÓN POSITIVA**

No todos los pacientes sufren estos efectos secundarios y éstos, además, pueden variar mucho de una persona a otra según la clase de cáncer, la parte del cuerpo que se está



tratando, el tipo y la duración del tratamiento y las dosis utilizadas.

Incluso en el caso de que aparezcan, estos efectos secundarios suelen controlarse bien y generalmente desaparecen cuando el tratamiento acaba, ya que las células sanas se recuperan rápidamente. Es muy aconsejable hablar de ellos con los médicos y enfermeras, e informarse de su duración, de lo importantes que pueden ser y de cómo tratarlos.

Aunque muchos problemas con la alimentación se deben al tratamiento, otras veces aparecen porque el paciente está preocupado, angustiado o tiene miedo. Perder el apetito o tener náuseas son respuestas normales al nerviosismo o al miedo, pero, una vez iniciado el tratamiento y conociendo mejor los problemas relacionados con la ansiedad, estos síntomas pueden mejorar.

Las recomendaciones dietéticas para los pacientes en tratamiento pueden ser diferentes de las que suelen ser adecuadas para la población sana; esta situación confunde a muchos pacientes cuando las nuevas sugerencias son contrarias a lo que siempre han oído. Los consejos habituales incluyen comer mucha fruta, verduras y cereales, con una moderada ingestión de carne y productos grasos y derivados de la leche. Sin embargo, para los pacientes que están en tratamiento, las recomendaciones se centran en ayudarle a comer alimentos ricos en calorías y proteínas, como tomar más leche y queso (bajos en grasas) y huevos, así como usar más aceite virgen de oliva, mantequilla y margarina. En algunos casos se recomendará no comer alimentos ricos en fibras porque pueden empeorar problemas como la diarrea o las úlceras en la boca. Las diferencias se deben a que estos consejos están pensados para recuperar fuerza y energía. Por ejemplo, una recomendación para la población general es evitar la obesidad, pero para los pacientes en tratamiento oncológico no se recomiendan dietas para adelgazar.


Aunque el tratamiento antineoplásico puede causar cansancio, es recomendable mantener una actividad física ligera y regular para estimular el apetito y la digestión, prevenir el estreñimiento, mantener la masa muscular y facilitar la relajación para reducir el estrés.

## ¿SUPLEMENTOS Y VITAMINAS?

Muchos pacientes quieren saber si las vitaminas, minerales y suplementos dietéticos les ayudarán a mantenerse más fuertes y a luchar contra la enfermedad. Se sabe que los enfermos que comen bien durante el tratamiento están más preparados para tolerar mejor la enfermedad y los efectos secundarios, pero no hay ninguna evidencia de que los suplementos dietéticos o los remedios «naturales» puedan ayudar a vencer el cáncer. Incluso pueden ser contraproducentes, como sería el caso del paciente que tome suplementos o complejos vitamínicos con mucho ácido fólico mientras recibe tratamiento de quimioterapia con metotrexato (un medicamento que actúa interfiriendo el metabolismo del ácido fólico en las células cancerosas). Asimismo, existen complejos vitamínicos y suplementos nutricionales con un alto contenido de antioxidantes (como las vitaminas C y E y otros antioxidantes vegetales o minerales) y mientras la publicidad informa del importante papel de los antioxidantes para reducir los radicales libres, teóricamente implicados en la aparición de los tumores, la radioterapia y muchos de los medicamentos que se usan en quimioterapia destruyen las células enfermas precisamente produciendo radicales libres, por lo que tomar antioxidantes durante el tratamiento podría reducir su eficacia.

Actualmente, existe un auge publicitario respecto a alimentos y suplementos con alto contenido en soja. En los últimos años se ha postulado que la soja puede prevenir el desarrollo de cánceres dependientes de hormonas, básicamente el cáncer de próstata y el cáncer de mama; ello sería debido a su alto contenido de unas sustancias conocidas como «isoflavonas», que actuarían de una manera similar a los estrógenos naturales.

Mientras que para los pacientes con cáncer de próstata la soja podría tener un efecto beneficioso y, por tanto, su consumo sería recomendable, esta afirmación podría no ser cierta para las pacientes con cáncer de mama con presencia de receptores de estrógenos o que estén tomando tamoxifeno, ya que las sustancias presentes en la soja, tomadas en las altas dosis que se encuentran en los su-



plementos, podrían actuar como estímulo del crecimiento de la enfermedad debido a su actividad hormonal. Este problema no existe con las dosis habituales de soja presentes en una alimentación normal, por lo que no parece necesario evitar su consumo moderado.

Como norma general, los suplementos dietéticos no deben reemplazar nunca una comida completa y, si se quieren tomar, es preciso hacerlo en dosis moderadas, especialmente los que no han sido bien estudiados.

Una buena salud requiere una buena alimentación, y esto es más importante cuando se está enfermo, un momento en el que es importante proporcionar al cuerpo las proteínas, grasas, azúcares, vitaminas y minerales que necesita para mantener la energía, reparar los tejidos sanos dañados por el tratamiento y mantener su sistema inmunológico en buenas condiciones. La comida no es sólo un placer, también es esencial para vencer la enfermedad.

## **ALGUNOS PROBLEMAS CONCRETOS**

### **ALTERACIONES EN LA PERCEPCIÓN DEL SABOR**

El sentido del gusto o del olfato puede cambiar durante el tratamiento; no es extraño que la comida, especialmente la carne y otros alimentos ricos en proteínas, adquiera un sabor desagradable, diferente del normal o tenga mucho menos sabor.

La disgeusia, o alteración del sentido del gusto, es un síntoma común durante la quimioterapia que suele desaparecer después del tratamiento, y por el que los pacientes notan que la comida tiene un gusto metálico o amargo.

También la radioterapia de la zona de la cabeza y el cuello puede alterar los sabores dulces, ácidos, amargos y salados, algo que por lo general se resuelve 2 o 3 meses después del tratamiento. Los problemas dentales también pueden cambiar la percepción del sabor de la comida.

Los cambios en el sabor y el olfato pueden contribuir a que el paciente tenga menos apetito, no disfrute con la comida e incluso pierda peso: el hecho de comer puede con-



vertirse en una experiencia desagradable. Para entender los cambios de sabor que aparecen durante el tratamiento es útil saber cómo funciona el sentido del gusto y cómo contribuye el olfato a notar los sabores.

Las papilas gustativas se localizan en la lengua, en el paladar y en la parte posterior de la garganta; estas zonas contienen receptores químicos que toman la información de la comida y la transmiten por los nervios al cerebro. Hay zonas específicas de la lengua que perciben el sabor dulce, otras el sabor ácido y otras el salado o amargo de los alimentos. Cuando se dañan estas papilas o los nervios que transmiten sus sensaciones al cerebro, se altera la percepción de los sabores.

El olor, color, consistencia y textura de los alimentos influyen mucho en los sabores; cuando se acerca la comida a la boca, los olores son recogidos por receptores químicos que se encuentran en la nariz, y no hace falta que la comida esté muy cerca de la boca para que los receptores de esencias noten su olor. Las fibras nerviosas que llevan la información desde los receptores nasales hasta la corteza cerebral atraviesan áreas del cerebro que intervienen en las emociones y la memoria. Por eso, muchos olores provocan reacciones físicas y emocionales. Cuando se bloquean estos receptores nasales, como en un resfriado o con las alergias, el sabor y el olfato disminuyen.

Pero, ¿cómo afectan los diferentes tratamientos a los sabores?


## **Cirugía**

La extirpación quirúrgica de parte de la lengua, que contiene las papilas gustativas, o de la nariz, que contiene los receptores de los olores, dará lugar a cambios en la percepción de los sabores. En los pacientes con traqueostomía por un tumor de garganta, el aire no pasa por la boca y la nariz, y no se usan los receptores del olfato.

## **Quimioterapia**

La quimioterapia daña directamente las papilas gustativas, causando alteraciones en la percepción de los sabores que





variarán según los pacientes; algunos medicamentos, como ciclofosfamida y vincristina, producen un sabor especial casi inmediatamente después de inyectarlos: muchos pacientes se quejan de que los gustos amargos son mucho más fuertes y que los dulces parecen menos dulces, mientras que otros enfermos notan un gusto metálico.

## **Radioterapia**

Las papilas gustativas son también muy sensibles a la radioterapia. Los problemas se notan 1 o 2 semanas después de empezar el tratamiento y pueden durar varias semanas o incluso meses. La mayoría de los pacientes que reciben radioterapia en la zona de la cabeza y cuello se queja de que la comida no tiene ningún sabor; cuanto mayores son las dosis de irradiación, más probable resulta que se dañen las papilas gustativas. Con frecuencia, la radioterapia en esta zona lesiona también las glándulas salivales y provoca una importante sequedad de boca (xerostomía) y dolor, lo que contribuye a empeorar la falta de percepción del sabor de los alimentos.

## **Terapia biológica**

Asimismo, los pacientes que reciben este tipo de tratamiento (con interferón o interleucina) pueden tener problemas con los sabores.

## **NÁUSEAS Y VÓMITOS**

Las náuseas y los vómitos son dos de los más comunes y temidos efectos secundarios de los tratamientos anticancerosos. La quimioterapia es el tratamiento que con más frecuencia los produce. Prevenirlos y controlarlos es importante y, a pesar de que los tratamientos oncológicos han mejorado, continúan siendo efectos secundarios preocupantes, ya que pueden interferir en la capacidad del paciente para recibir su tratamiento y cuidarse a sí mismo.


Las náuseas y vómitos son controlados por el sistema nervioso central. Ocurren porque hay estímulos, como pueden ser los olores, sabores, movimientos (mareos), irritación del estómago o intestino, ansiedad, o los mismos medicamentos que forman parte de la quimioterapia, que inducen la aparición de sustancias químicas (neurotransmisores) que excitan el llamado «centro del vómito» situado en la base del cerebro, desencadenando así el reflejo de las náuseas y los vómitos.

La náusea es una desagradable sensación que se presenta en la parte posterior de la garganta o el estómago, se manifiesta a intervalos y puede o no terminar en vómito; el vómito es la expulsión violenta del contenido del estómago; las arcadas son movimientos del estómago y el esófago para vomitar sin que haya expulsión de vómito, y se conocen también como vómito seco. Las náuseas y vómitos provocados por la quimioterapia pueden clasificarse como anticipatorios, agudos o retardados.

## **Náuseas y vómitos anticipatorios**

Las náuseas y los vómitos anticipatorios son los que se presentan antes o en el momento de iniciar la sesión de quimioterapia (también pueden afectar a enfermos que reciben radioterapia) y se dan en casi la mitad de los pacientes. Aparecen tras varios ciclos de tratamiento y su causa es la respuesta del organismo a estímulos que están en el ambiente que rodea el tratamiento (ciertos olores, objetos o sonidos), más que al tratamiento en sí. Por ejemplo, un paciente que huele un algodón empapado en alcohol al mismo tiempo que se le aplica quimioterapia podría luego experimentar náuseas y vómitos en el futuro con sólo percibir el olor del alcohol. Los pacientes más propensos a tener este problema suelen tener estas características:

- Menos de 50 años.
- Haber tenido náuseas o vómitos después de la última quimioterapia.
- Haber sentido calor después de la última quimioterapia.
- Haber sudado mucho después de la última quimioterapia.

- 
- Haber sentido debilidad después de la última quimioterapia.
  - Tener un historial de mareos cuando viaja en coche o barco.
  - Tener un nivel alto de ansiedad.

### **Náuseas y vómitos agudos**

Las náuseas y los vómitos agudos se presentan en las primeras 24 horas tras la administración del tratamiento y duran normalmente unas horas. Su frecuencia y gravedad dependen de la medicación (tipo, dosis, intervalos y vía de administración), así como de factores personales difíciles de prever. Son más probables en pacientes que ya han experimentado previamente náuseas y vómitos después de una sesión de quimioterapia, en las mujeres, pacientes jóvenes y aquellos que consumen poco o ningún alcohol. Las náuseas y los vómitos provocados por la radioterapia pueden ser agudos y autolimitados, suelen ocurrir entre media hora y varias horas después del tratamiento, y los pacientes observan que los síntomas mejoran en los días en que no están recibiendo tratamiento.

### **Náuseas y vómitos retardados**

Las náuseas y los vómitos retardados se presentan después de más de 24 horas desde la administración del tratamiento y pueden durar varios días. Generalmente, aparecen en pacientes que ya han tenido náuseas y vómitos agudos, cuando el tratamiento se prolonga varios días o cuando las dosis son altas, en mujeres, en pacientes jóvenes y en aquellos que no toman alcohol. Los pacientes que reciben quimioterapia podrían beneficiarse de medicamentos que previenen la náusea y el vómito.

Quienes reciben radioterapia en la región gastrointestinal o en el cerebro también pueden sufrir náuseas y vómitos, ya que las células de la región gastrointestinal se dividen rápidamente y, por tanto, son muy sensibles a la radioterapia. En el caso de los pacientes que reciben radioterapia en el cerebro, se cree que la radiación estimula directamente el centro del vómito.


Al igual que en la quimioterapia, la dosis de tratamiento es importante; por lo general, cuanto más elevada sea la dosis de cada sesión o más extensa la superficie de tejido irradiado, mayor es la posibilidad de que se presente este trastorno. Por ejemplo, la irradiación de todo el cuerpo antes de un trasplante de médula ósea tiene una alta probabilidad de inducir náuseas y vómitos como efectos secundarios agudos.

Las náuseas y vómitos causados por el tratamiento pueden mejorar o desaparecer con un cambio en la dieta y con otros medicamentos llamados antieméticos. Puesto que no siempre los mismos medicamentos funcionan igual en todos los pacientes, suele ser necesario probar más de uno antes de descubrir el más eficaz para aliviar estas molestias. Estos fármacos antieméticos se pueden usar solos o combinados. Algunos duran muy poco tiempo en el cuerpo y necesitan ser administrados con frecuencia para que la cantidad de medicamento en la sangre se mantenga constante y sea efectivo: es muy importante tomar correctamente la medicación recetada.

Los medicamentos más usados para combatir la náusea y el vómito son los siguientes:

- Metoclopramida (Primperán®).
- Ondansetrón (Zofrán®, Yatrox®).
- Granisetron (Kytrel®).
- Tropisetron (Navobán®).
- Corticoides (Fortecortín®, Dacortín®, Solu-Moderin®, Urbason®).
- Lorazepam (Orfidal®), alprazolam (Trankimazin®).

Los derivados del *Cannabis* (cannabinoides) también actúan supuestamente en las estructuras superiores del sistema nervioso central para evitar las náuseas y los vómitos; hay varios derivados sintéticos de las sustancias psicoactivas presentes en la marihuana cruda, pero ninguno de ellos está comercializado en nuestro país. A causa de las limitaciones sociales y culturales, y probablemente de su escasa utilidad en la mayoría de los casos, los cannabinoides no se encuentran entre los agentes que primero se seleccionan para uso clínico, pero pueden ser útiles y aceptados en cier-



tos pacientes. La mejor manera de evitar las náuseas y vómitos anticipatorios es tomar antieméticos efectivos para prevenir los síntomas. Las técnicas de relajación también pueden ayudar mucho a mejorar esta situación. El éxito del tratamiento es mayor cuando estos síntomas se identifican y tratan a tiempo.

## **FALTA DE APETITO**

La pérdida del apetito (anorexia) también es frecuente en los pacientes que reciben tratamiento para el cáncer. La anorexia se puede acompañar de una pérdida considerable de peso y carencia de proteínas; estas últimas son importantes y necesarias para reparar los tejidos sanos dañados durante el proceso.

Comer es una actividad social y la anorexia induce a evitar las comidas, llevando al paciente a un cierto aislamiento. Aunque no se conocen totalmente las causas de la pérdida de apetito, se supone que puede ser debido al tratamiento o a la misma enfermedad. Son muchos los factores mentales y sociales que pueden afectar al apetito: la depresión, el miedo, la ansiedad, el sentimiento de desamparo y de haber perdido el control se apoderan muchas veces del paciente, llevándolo a un estado de anorexia. En ocasiones, el paciente rehúsa comer para demostrar a los familiares, amigos y personal sanitario que dominan algo la situación (ya que no pueden rehusar el tratamiento) aun cuando éstos se lo ruegan.

Tanto el diagnóstico como el tratamiento del cáncer hacen necesario que el paciente deba pasar mucho tiempo fuera del hogar y de su rutina, lo cual influye en las comidas. Por ejemplo, las comidas favoritas del paciente podrían no estar disponibles en el hospital.

Los diferentes tratamientos provocan la pérdida del apetito esencialmente a causa de sus efectos secundarios: la cirugía puede alterar la absorción de los alimentos cuando se extirpa parte del tubo digestivo; la radioterapia puede provocar un cansancio importante, causa de la anorexia; la sequedad o llagas de boca y garganta y la diarrea provocan

también inapetencia; la quimioterapia también altera la absorción de los alimentos al dañar las células intestinales; los cambios en la percepción del sabor, las náuseas y los vómitos pueden hacer que el paciente prefiera no comer para tener menos molestias; finalmente, las terapias biológicas también pueden provocar cansancio, fiebre y dolores musculares, lo cual hace más difíciles cosas simples como comprar y preparar la comida. Algunos otros medicamentos que toman los pacientes (calmantes, antibióticos) pueden empeorar el apetito y agravar la anorexia.


El apetito suele volver a la normalidad unas cuantas semanas después de finalizar el tratamiento. En ese tiempo, las células de la boca y el tubo digestivo ya se han reparado, el paciente se encuentra más animado y probablemente vuelva a tener ganas de comer.

## **INFLAMACIONES Y LLAGAS EN LA BOCA**

El tratamiento del cáncer puede producir efectos tóxicos tanto en las células enfermas como en las sanas. Estos efectos repercuten de una manera importante en la boca porque sus células se renuevan continuamente. Además, debilitan el sistema inmunitario local que defiende la boca y mucosa oral de las infecciones.

Los problemas orales más frecuentes después de la quimioterapia y la radioterapia son la mucositis y la estomatitis, términos que se suelen usar indistintamente pero que tienen significados ligeramente distintos: la mucositis es una inflamación de la mucosa de la boca que se manifiesta en forma de llagas o úlceras dolorosas que pueden llegar a sangrar; la estomatitis es una inflamación de cualquiera de los tejidos orales (pulpa dentaria, encías, etc.) que comprende tanto la mucositis como las infecciones de otros tejidos de la boca.

La mucositis aparece en alrededor de la mitad de los pacientes –comúnmente 7 o 10 días después de la quimioterapia–, y cuando no hay infección se soluciona sola, por lo general, en 2 o 4 semanas coincidiendo con la normalización del recuento de glóbulos blancos. Empeora cuando se



complica con alguna infección en la boca, cuyo sistema inmunitario ya no está funcionando demasiado bien. De hecho, la pérdida de la mucosa en la boca puede permitir que los microorganismos infecciosos pasen a la corriente sanguínea, de forma que incluso las bacterias que están normalmente en la boca y que son beneficiosas, pueden causar infecciones graves. Según disminuye el número de glóbulos blancos en la sangre, aumenta la frecuencia e importancia de las infecciones, y los pacientes con un bajo número de glóbulos blancos durante mucho tiempo corren mayor riesgo de desarrollar infecciones serias.

La radioterapia de la cabeza y el cuello puede causar los mismos problemas orales que la quimioterapia y, además, puede dañar las glándulas que producen la saliva, los músculos que se usan para masticar y los huesos de la mandíbula. Estos problemas orales pueden dificultar el tratamiento completo del paciente e incluso obligar a su interrupción temporal o definitiva.

## **Prevención y tratamiento**

Las complicaciones en los pacientes que reciben irradiación de la cabeza y el cuello se pueden reducir al mínimo cuando se toman medidas preventivas antes de comenzar el tratamiento: una alimentación bien equilibrada, una buena higiene bucal y pronta identificación de los problemas bucales. Un dentista que conozca las complicaciones del tratamiento contra el cáncer en esta zona debe examinar tan pronto como sea posible al paciente (varias semanas antes de empezar el tratamiento) para solucionar cualquier problema que tuviera en dientes o encías antes de iniciar quimioterapia o radioterapia de cabeza o cuello. La evaluación de la salud de la boca antes del tratamiento permite al dentista determinar qué medidas necesita tomar durante y después de la terapia. Además, debe enseñar al paciente a cuidar su boca y sus dientes.

Durante el tratamiento, la buena higiene dental ayuda a reducir al mínimo problemas como caries, mucositis e infecciones por hongos. La higiene bucal comprende el cepillado y la limpieza con hilo dental para eliminar la placa. Hay que




escoger cuidadosamente los productos que van a usarse, ya que algunos pueden dañar los tejidos débiles; no se deben usar enjuagues que contengan alcohol (la mayoría de los productos comerciales tienen un alto contenido en alcohol); ciertas pastas de dientes pueden irritar los tejidos o quemar las encías, por lo que se debe utilizar una pasta de dientes suave (para niños).

Cuando se presenta mucositis o estomatitis, la atención se centra en realizar una limpieza extremadamente cuidadosa y en aliviar los síntomas; limpieza de dientes y boca cada 4 horas y al ir a dormir (o con mayor frecuencia si empeora) con agua y bicarbonato o infusiones suaves (p. ej., de manzanilla); el agua oxigenada diluida en una cantidad igual de agua puede utilizarse cuando hay costras, pero sólo durante 1 o 2 días porque impide que cure la mucositis. Si ésta es dolorosa, se pueden usar medicamentos que se aplican directamente en el interior de la cavidad bucal para aliviar el dolor y la inflamación. También es preciso enjuagar frecuentemente la boca.

Para evitar infecciones causadas por hongos, se pueden utilizar medicamentos; los enjuagues y pastillas que contienen medicamentos antifúngicos pueden ayudar a evitar las infecciones superficiales de la boca, pero como no se absorben, no ayudan a tratar las infecciones más profundas, como las del esófago.

## **SEQUEDAD DE BOCA**

La xerostomía (boca seca) se da cuando las glándulas salivales producen muy poca saliva. Estos cambios pueden producirse rápidamente y convertirse en crónicos, en particular si las glándulas salivales se irradian directamente. La saliva es necesaria para percibir el sabor y para tragar fácilmente. La producción de saliva puede disminuir ya en la primera semana después del inicio del tratamiento y sigue decreciendo a medida que éste continúa. La gravedad de la xerostomía depende de la dosis de radiación y del número de glándulas irradiadas. Los síntomas incluyen sequedad, sensación de ardor o malestar (especialmente en la lengua), labios agrieta-



dos, boqueras, cambios en la superficie de la lengua y dificultad para usar dentaduras postizas. Las consecuencias de la xerostomía son las siguientes:

- La saliva no humedece, es más espesa y viscosa.
- El ácido de la boca no se puede neutralizar (la saliva es alcalina) y daña los dientes.
- Aumenta la probabilidad de que las bacterias de la boca causen infecciones bucales.
- La placa dental se engruesa y las partículas alimentarias son más difíciles de eliminar.
- El ácido que se produce después de comer o beber alimentos dulces provoca más pérdida de minerales de los dientes y produce caries dentales.

Para prevenir las complicaciones orales del tratamiento anticanceroso hay que saber quiénes tienen mayor riesgo de padecerlas y tomar las oportunas medidas preventivas antes del inicio de la terapia, así como tratar dichas complicaciones tan pronto como aparezcan. Algunos consejos son:

- Limpiar bien la boca después de comer. En estos pacientes la placa es más gruesa y no se elimina sólo con enjuagues.
- Usar siempre la seda dental y cepillos especiales.
- La dentadura postiza se ha de limpiar con frecuencia, cepillándola y enjuagándola después de las comidas.
- Es aconsejable usar algún producto hidratante para mantener los labios húmedos.

## DIARREA

La quimioterapia y la radioterapia afectan principalmente a las células que se dividen con rapidez, como las del revestimiento de los intestinos grueso y delgado. Un número elevado de dichas células muere, lo cual provoca que en los días y semanas posteriores el tubo digestivo no funcione de forma eficaz. A causa de ello, no se absorben bien los alimentos, los minerales, las vitaminas, e incluso

el agua, dando lugar a heces más líquidas debido a que los alimentos pasan muy rápidamente por los intestinos, sin que se dé el tiempo necesario para que sean absorbidos. Además, los nutrientes no pueden cruzar la pared intestinal dañada y la producción de enzimas, especialmente de lactasa, se reduce o se detiene completamente, originando una intolerancia a la lactosa. Esto significa que el cuerpo no puede digerir la lactosa de la leche y de algunos productos derivados de ésta. Para algunas personas, los síntomas de la intolerancia a la lactosa (gases, retortijones, diarrea) desaparecen unas cuantas semanas o meses después de finalizar el tratamiento; en otras son permanentes, y necesitan un cambio en los hábitos dietéticos.

La radioterapia provoca estos efectos al producir una inflamación importante del intestino (enteritis r dica). La enteritis por radiación es un trastorno de los intestinos grueso y delgado que ocurre durante o después de la administración de radioterapia sobre el abdomen, la pelvis o el recto. Tanto el intestino grueso como el delgado son muy sensibles a la radiación, y la lesión provocada en los tejidos sanos es mayor cuanto más altas son las dosis de radiación. Dado que la mayoría de los tumores situados en el abdomen y la pelvis necesita dosis elevadas, la aparición de enteritis es frecuente. Normalmente, los síntomas de enteritis mejoran a las 2 o 3 semanas de finalizar el tratamiento.

La quimioterapia es la responsable más habitual de la diarrea y de los problemas de absorción de alimentos asociados. La gravedad de la diarrea depende de la dosis y tipo de quimioterapia; puede durar hasta 2 semanas.

La terapia biológica, como el interferón y la interleucina, puede empeorar la gravedad de la diarrea cuando se asocia con la quimioterapia.

Por lo que respecta a la cirugía, cualquier intervención que conlleve la extirpación de una parte del estómago o de los intestinos interferir  con la absorción de líquidos y nutrientes.

La mala absorción de los nutrientes conduce a la pérdida de peso y a la falta de los elementos necesarios para mantener una alimentación correcta, y dificulta la reparación de los tejidos dañados por los tratamientos.



## ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento es un problema común en las personas que reciben tratamiento para el cáncer; se puede definir como el movimiento lento de las heces por el intestino grueso; este tránsito lento provoca que las heces permanezcan mucho tiempo en el colon, se absorba demasiado líquido y se vuelvan secas y duras, dando como resultado molestia o dolor en su eliminación.

Se considera normal evacuar tres veces por semana y no más de tres diarias, pero la definición exacta depende de cada persona, por lo que el estreñimiento deberá evaluarse como un síntoma subjetivo y será preciso valorar cambios en el patrón normal de cada paciente.

Las heces se mueven a lo largo del colon (el intestino grueso) gracias a que los músculos de éste se contraen de una manera rítmica; existen unos sensores especiales en la pared del intestino que notan cuando el colon está «lleno» y envían un mensaje que provoca la necesidad de defecar. Cualquier cambio en la fortaleza de estos músculos, lesión en los nervios del intestino, o cambio en el diámetro del colon puede dificultar la salida de las heces.

Las causas más comunes del estreñimiento en el paciente que recibe tratamiento anticanceroso son: el régimen alimenticio, los cambios en los hábitos de evacuación intestinal y la falta de ejercicio. Los cambios dietéticos que llevan al estreñimiento son principalmente el no comer o beber lo suficiente e ingerir pocas fibras.

Algunos medicamentos utilizados en la quimioterapia –fármacos para el dolor, el insomnio, la depresión u otros problemas– pueden tener como efectos secundarios el estreñimiento; también la cirugía del intestino y la radioterapia pueden provocar un estrechamiento en la luz del colon y producir estreñimiento.

Las náuseas y vómitos y la pérdida de apetito provocan un mayor o menor grado de deshidratación y, en un esfuerzo para mantener la suficiente agua en el cuerpo, el organismo absorbe mayor cantidad de líquidos de las heces.

Los cambios en los hábitos intestinales, como no hacer caso al deseo de evacuar o el uso excesivo de laxantes o

enemas, especialmente cuando el ambiente no es el habitual y hay falta de intimidad (como en un hospital), contribuyen a la aparición de estreñimiento. La falta de ejercicio por inmovilidad, cansancio o debilidad también puede producir estreñimiento, así como el calor excesivo que facilita la deshidratación.

Algunos medicamentos anticancerosos pueden producir estreñimiento porque dañan los nervios que envían información del cerebro al recto, disminuyendo los movimientos del tubo digestivo. En estos casos, el estreñimiento se suele iniciar de 3 a 7 días después de la quimioterapia y puede llegar a ser muy importante. Los efectos secundarios de la quimioterapia, como las náuseas, los vómitos y las llagas en la boca dificultan el hecho de comer y beber, lo que disminuye la cantidad de heces y enlentece su paso. Los quimioterápicos que producen estreñimiento son los derivados de una planta, la vinca, como vincristina, vinblastina y vinorelbina.


Asimismo, otros medicamentos utilizados frecuentemente por estos pacientes pueden producir estreñimiento, como los calmantes, los antidepresivos, los tranquilizantes, los diuréticos, las vitaminas y minerales (hierro y calcio), e incluso alguno de los fármacos para evitar las náuseas de la quimioterapia. Igualmente, la depresión y la ansiedad causadas por el tratamiento pueden producir este trastorno. Los pacientes con colostomía corren un riesgo especial de padecer estreñimiento. La radioterapia en la pelvis puede causar estrechez del colon.

El estreñimiento en un paciente en tratamiento puede llegar a ser debilitante si no se trata correctamente, y dar lugar a náuseas, vómitos, cansancio y pérdida de apetito.

El tratamiento integral del estreñimiento incluye la prevención (si es posible), la eliminación de los factores causantes y el uso racional de laxantes.

## **REPUGNANCIA POR CIERTOS ALIMENTOS**

Al igual que algunos pacientes tienen náuseas anticipatorias al asociarlas con estímulos del ambiente de la sala de



tratamiento, otros relacionan determinadas comidas, olores y sabores con alguna de las muchas experiencias desagradables que pueden aparecer durante la terapia. Por ejemplo, si poco antes de una sesión de quimioterapia o radioterapia el paciente ha comido un guiso de carne y vomita a causa del tratamiento, es fácil que asocie ese guiso de carne con el acto de vomitar; de esta forma, cuando vea o huela el mismo guiso recordará la experiencia de los vómitos y sentirá repugnancia por ese alimento. Así se crea un reflejo condicionado que el enfermo no puede controlar ni prever.

De esta manera, el paciente puede empezar a sentir desagradado por muchos alimentos que antes le gustaban y comer o beber menos, ya que, normalmente, las personas que experimentan una sensación desagradable con una comida en particular pueden llegar a evitarla en el futuro.

## **FATIGA (CANSANCIO)**

La fatiga es uno de los síntomas subjetivos más comunes entre las personas diagnosticadas de cáncer. Entre el 75 y el 90% de los pacientes lo experimenta durante el tratamiento, y en muchos casos puede persistir durante meses, incluso años, después de finalizar la quimioterapia o la radioterapia, condicionando el regreso a la vida familiar, social y laboral cotidiana.

Esta sensación es muy diferente del cansancio que cualquier persona sana pueda experimentar de vez en cuando. Desde el punto de vista del paciente, se describiría como una sensación de estar «cansado, débil, extenuado, agotado, harto, pesado o lento». Mientras que para una persona sana el descanso y el sueño ejercen un efecto reparador tras un día agotador, para un paciente con cáncer esto no es así. Es más, para los enfermos, darse una ducha, cocinar, subir las escaleras o trasladarse a la habitación contigua pueden convertirse en cargas abrumadoras.

De momento no se ha descrito la causa exacta que determine este estado, probablemente se trate de una combinación de factores biológicos, psicológicos y de comporta-

miento, diferentes en cada paciente. Ello obliga a indagar en los motivos, a fin de poder dar una solución personalizada, ya que cada paciente puede experimentar signos físicos, psicológicos o incluso emocionales muy distintos.

A la aparición de la fatiga contribuyen la misma enfermedad, el tratamiento y sus efectos secundarios (especialmente la anemia), la nutrición y los trastornos del sueño. Es habitual que la fatiga aparezca cuando el organismo necesita más energía de la que es capaz de producir a partir de la dieta ingerida, de manera que los factores nutricionales están fuertemente relacionados con este efecto secundario.

Algunos de los medicamentos empleados para combatir el dolor, los vómitos y otros efectos secundarios de la enfermedad y el tratamiento también podrían ser responsables de esa especie de debilidad invasiva. En el caso de la radioterapia, por ejemplo, el organismo necesita tanta energía para reparar los tejidos irradiados que ésta tiene que «restarse» de otras partes. De hecho, la mayor parte de los pacientes suele mejorar una vez que finalizan sus sesiones, aun cuando no hayan recuperado sus niveles normales de energía. Tampoco es extraño que se experimenten los primeros síntomas de fatiga después de la cirugía, aunque estos suelen mejorar con el tiempo.

Suele ocurrir que los propios afectados no encuentren una «etiqueta» con la que describir lo que están sintiendo; simplemente se encuentran cansados, incluso al levantarse por la mañana, sin energía, con dificultad para concentrarse, se irritan e impacientan con facilidad. Es entonces cuando hace falta buscar otro modo de hacer las cosas, establecer prioridades y buscar ayuda. La respuesta no siempre es inmediata, pero no hay que desistir.

Algunos consejos para disminuir la sensación de fatiga:

- **Descanso.** Descansar y dormir es muy importante, pero sin abusar; descansar en exceso puede disminuir su nivel de energía. En otras palabras, puede ser que, cuanto más descansa, más fatigado se encuentre. Si tiene problemas para dormir, consulte a su médico.
- **Actividad.** Esté tan activo como pueda. Un ejercicio regular como caminar varias veces al día puede ayudarle. Debe es-



tablecerse objetivos razonables (p. ej., 10 minutos o tres manzanas), y después ir incrementándolos, si es capaz.

- **Nutrición.** Beba muchos líquidos. Coma tan bien como pueda, especialmente comida energética, como hidratos de carbono y proteínas. Los suplementos alimenticios no han demostrado que mejoren la sensación de fatiga.
- **Conservar energía.** Reparta sus actividades durante el día, y entre ellas tome un pequeño descanso. Esto le permitirá conservar la energía para hacer lo que más le apetezca. Deje que otros le ayuden con la comida y la casa. No se fuerce a hacer más de lo que sea capaz.

