

# DOCTOR PIZA A TU SALUD

## Caquexia y anorexia por Cáncer



ESPACIO DE DISCUSIÓN SOBRE  
SALUD, MEDICINA, NUTRICIÓN,  
ORGANIZACIÓN Y PROVISIÓN  
DE SERVICIOS DE SALUD

**L**a llamada

**CAQUEXIA RELACIONADA AL CÁNCER** es una enfermedad o una condición multifactorial que se forma de tres aspectos:

- Pérdida de peso y sobre todo de masa muscular y visceral causando un tipo de adelgazamiento con una expresión somática característica: El enfermo que pierde peso por un tumor maligno, aunque sea previamente obeso, tiene un aspecto demacrado y debilitado con un color terroso en la piel

(lo que se ha llamado el tinte canceroso o color café con leche).

- Anorexia frecuentemente acompañada de náuseas y vómito, inapetencia a los alimentos que anteriormente resultaban favoritos para el paciente e idiosincrasias gustativas similares a las de las mujeres embarazadas.
- Fatiga, astenia e incapacidad para llevar a cabo labores que resultaban familiares para el paciente. Esto frecuentemente se asocia con desinterés por su vida social, falta de aseo personal y descuido del vestido y es muy similar a lo que vemos en los casos de depresión severa.

Las causas de la caquexia por cáncer las conocemos solo parcialmente y podemos agruparlas en varios apartados que tienen que ver con la regulación del apetito y de los patrones alimenticios los cuales están mediados por diferentes factores psicológicos, gastrointestinales, metabólicos y nutricionales, así como por distintos mecanismos neuronales y endocrinos.

La caquexia puede matar a su paciente canceroso mucho antes que lo haga el mismo tumor.

Se calcula que al menos el 30% de los pacientes que mueren de cáncer fallecen por esta causa ya que la desnutrición marasmática que acompaña el síndrome los hace vulnerables a infecciones, trastornos depresivos y otras alteraciones frecuentemente mortales.

El paciente canceroso anoréxico experimenta una sensación precoz de saciedad y una disminución del apetito.

En algunas ocasiones, las causas de esta anorexia pueden derivarse del propio tratamiento anticanceroso (quimioterapia, radioterapia o inmunoterapia), que pueden inducir náuseas y vómitos en diferentes grados.

También pueden contribuir a la reducción de la ingesta las alteraciones en la percepción de la comida y causas psicológicas (depresión).

En ocasiones, la anorexia puede atribuirse a un efecto directo del tumor, cuando éste se

parece ser las alteraciones metabólicas que sufre el paciente como consecuencia de la presencia del tumor.

Diferentes factores de origen humoral segregados por el huésped en respuesta al crecimiento tumoral, o bien segregados por las propias células tumorales, podrían jugar un papel importante en la respuesta anoréxica y entre ellos figura el factor de necrosis tumoral-  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) que es una citoquina responsable de la mayor parte de las alteraciones metabólicas características de la caquexia cancerosa.

La anorexia resulta ser más un efecto que la causa de la pérdida de peso y de hecho, la disminución de la ingesta puede manifestarse después de que haya habido pérdida de peso.

En cualquier caso, la malnutrición debida a una menor ingesta de alimentos no hace sino agravar el estado caquético, propiciando una especie de mecanismo de retroalimentación positivo que puede conducir finalmente a la muerte del paciente por desnutrición y no por efectos directos del tumor (se considerara que el menos un tercio de los enfermos que mueren de cáncer lo hacen a consecuencia de

la desnutrición y otros factores y no como consecuencia directa del tumor).

**¿Cómo afecta el cáncer al estado nutricional del enfermo?** “COME COMO UN CÁNCER” Dice un aforismo popular y esto lo dice porque el cáncer definitivamente afecta

Se estima que dos terceras partes de los pacientes con cáncer sufren anorexia o pérdida significativa de apetito que conduce a pérdida de peso y desnutrición grave (caquexia) y ésta es una de las principales causas contribuyentes de la muerte.

Se ha observado que el síndrome de anorexia-caquexia en cáncer difiere de la simple desnutrición, si bien aún no se conocen los mecanismos exactos que la ocasionan.

Diversas hipótesis proponen que la patogénesis es multicausal, destacándose diversas características del tumor, del huésped y variables del tratamiento.

Desafortunadamente, con frecuencia la pérdida acentuada de peso representa para el paciente la progresión del proceso de la enfermedad, lo que puede tener repercusiones significativas en su calidad de vida y en sus interacciones familiares y sociales.

localiza en el hipotálamo o en el propio aparato digestivo como es el caso de un tumor de cavidad oral, esófago o estómago que afecta directa y mecánicamente la ingestión de alimentos o produce un estado de dispepsia o inapetencia tempranas. Sin embargo, en la mayoría de los casos el origen de la anorexia asociada a caquexia

el estado nutricional de quienes lo padecen y lo hace por varios motivos:

**El factor de necrosis tumoral (TNF, abreviatura del inglés *tumor necrosis factor*) es una proteína del grupo de las citocinas liberadas por las células del sistema inmunitario que interviene en la inflamación, la apoptosis y la destrucción articular secundarias a la artritis reumatoide, el cáncer y otras patologías.**

1. Algunos tumores se localizan en el aparato digestivo e interfieren mecánicamente con la capacidad de nutrirse
2. El efecto termogénico y anorexígeno del cáncer lleva al paciente a comer menos y produce un estado catabólico que condiciona una desnutrición importante y
3. Los tratamientos quirúrgicos o médicos del cáncer afectan la capacidad de comer, el apetito de los pacientes o producen complicaciones gastro intestinales que incrementan el riesgo de desnutrición.

## Efectos inducidos por el tumor en el estado nutricional

La nutrición desempeña funciones importantes (pero no siempre comprendidas en su totalidad) en muchos aspectos de la evolución y el tratamiento del cáncer la desnutrición es un problema común siendo reconocida como uno de los tres elementos más importantes en el manejo del paciente oncológico. (1.-Diagnóstico temprano, 2.- Tratamiento adecuado y oportuno y 3.- Correcto manejo nutricional).

La falla en el mantenimiento de un adecuado estado nutricional produce aumento de re-

sultados adversos del tratamiento que incluyen:

- Aumento en la morbilidad mortalidad
- Incremento de complicaciones después de cirugía radio o quimioterapia;
- Acortamiento de periodos de sobrevida; disminución en la calidad de vida

La pérdida de peso ha sido identificada como uno de los indicadores de un pronóstico precario en el paciente con tumores malignos pero no es la única manifestación de malnutrición que debemos esperar a pesar de que, en el momento del diagnóstico, 80% de los pacientes con cáncer gastrointestinal superior y 60% de los pacientes con cáncer del pulmón, el

30% de los de cáncer de colon y el 20% de los de sarcomas de tejidos blandos ya han experimentado una pérdida de peso de al menos 10% del peso corporal previo y generalmente en un período de seis meses o menos.

La evolución natural de la enfermedad neoplásica suele amenazar el estado de nutrición desde antes del diagnóstico.

Una vez que se éste se establece y se comunica al paciente o a su familia, se presentan agravantes como los aspectos psico-familiares que inciden negativamente en la ingesta alimentaria, y perdurarán durante el tratamiento y la recuperación o sobrevida.

La desnutrición proteico calórica (DPC) hasta llegar al grado de CAQUEXIA TUMORAL es el diagnóstico secundario más común en personas con cáncer y tiene su origen en el consumo inadecuado de carbohidratos, proteínas y lípidos tanto como en la presencia de factores físicos, humorales o endocrinos relacionados con la presencia misma del tumor y su posible desarrollo metastático.

La DPC en el cáncer resulta de factores relacionados con anorexia, el estado catabólico inducido por sustancias liberadas por el tumor y resultante de los tratamientos y la sensación de saciedad temprana que suelen padecer las personas con cáncer.

Las manifestaciones del tumor varían desde gustos modificados o pica hasta incapacidad física para el consumo o la digestión de alimentos sobre todo en los tumores que producen obstrucción o modificación del tracto digestivo superior u obstrucción del inferior.

Todo esto aunado al dolor que frecuentemente sufren los enfermos cancerosos y en algunos casos fiebre relacionada con el tumor o con procesos infecciosos intercurrentes, induce un estado de inapetencia o anorexia con lo cual se reduce aún más el consumo de nutrientes.

Las anomalías inducidas por el cáncer en el metabolismo de los principales nutrientes también aumenta la incidencia de la DPC. Dichas anomalías incluyen: intolerancia a la glucosa resistencia a la insulina lipólisis aumentada mayor turn-over o rotación de proteínas en diferentes partes del cuerpo tendencia a un predominio de los factores catabólicos

Si no se trata, la DPC puede producir emaciación creciente, debilidad y reducción de la síntesis de proteínas y la pérdida de la masa corporal magra, con lo cual se puede producir la muerte la cual frecuentemente se debe a factores nutricionales y ocurre antes de que el tumor o sus complicaciones determinen un desenlace fatal o incluso en casos de buen pronóstico

Asimismo los problemas nutricionales condicionan complicaciones postoperatorias o relacionadas con la quimio o radioterapia.

La anorexia se presenta en 15 a 25% de todos los pacientes con cáncer en el momento

del diagnóstico y puede ocurrir también como un efecto secundario de los tratamientos. Ésta es un fenómeno casi universal en personas con enfermedad metastásica generalizada o avanzada dada las alteraciones fisiológicas en el metabolismo durante la carcinogénesis u puede exacerbarse por los efectos secundarios de la quimioterapia y la radioterapia como cambios en el gusto y el olfato, náuseas y vómitos.

Un efecto muy conocido es el de mucositis digestiva por quimioterapia y se debe a que estas sustancias afectan los tejidos de crecimiento acelerado entre los que sobresale la mucosa gastrointestinal. De esa manera la quimioterapia produce, en unas personas



más que en otras, una pérdida del grosor de la mucosa con tendencia a la infección, sangrado fácil, deficiencias de digestión y absorción de nutrientes, vómitos, diarrea e inapetencia.

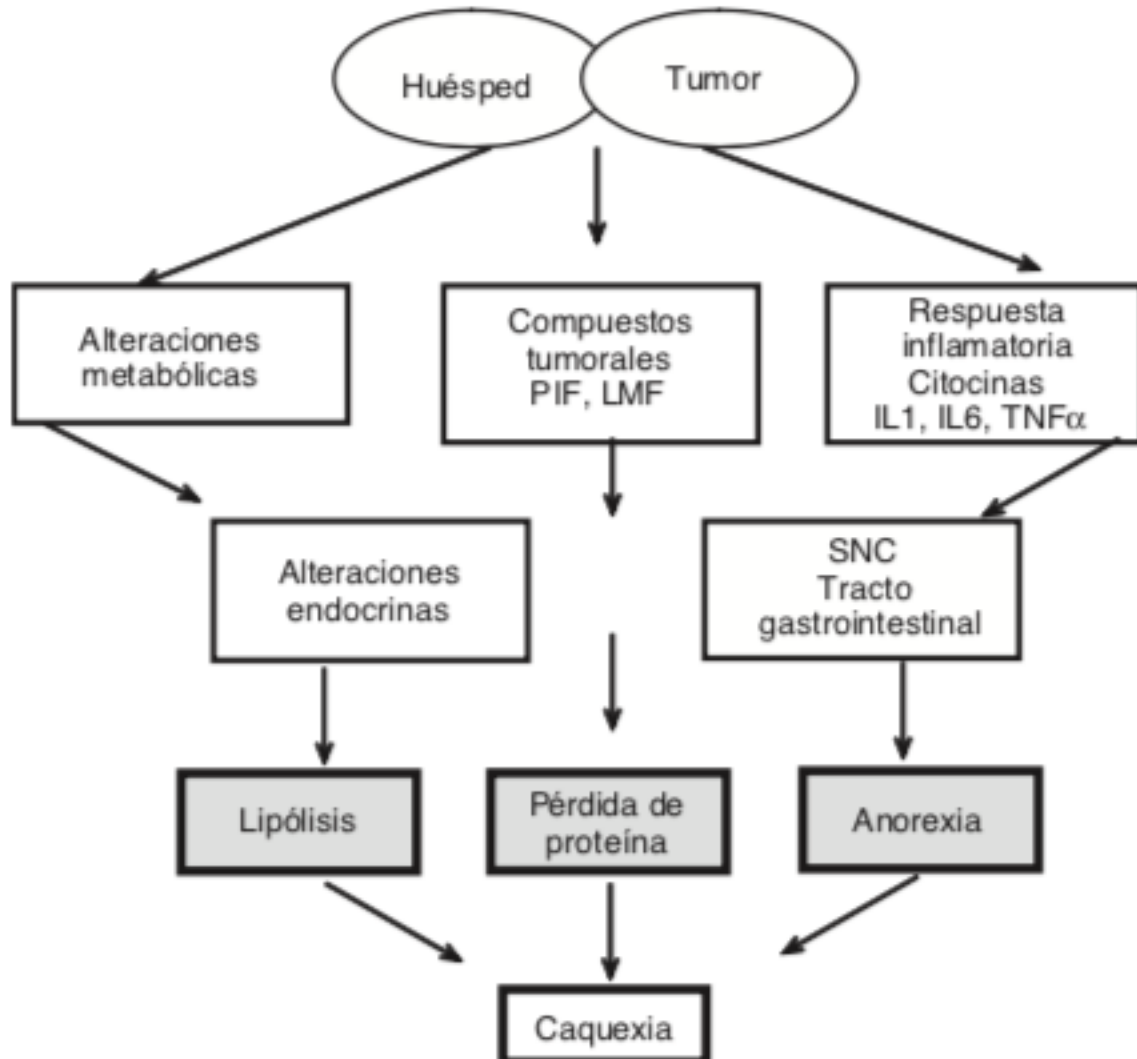
Asimismo el estado postoperatorio o posttraumático condiciona el fenómeno conocido como TRASLOCACIÓN BACTERIANA el cual consiste en el favorecimiento al paso de bacterias a través de la barrera intestinal produciéndose infecciones sistémicas o



generalizadas con riesgo para la misma vida del paciente y como un factor más en el desarrollo de la caquexia tumoral.

par el tumor y a controlarlo por medio de quimio o radioterapia.

- Manejo psico-familiar de la situación de manera que el paciente logre un ambiente



Lo interesante de todo este asunto es que se ha demostrado que las prácticas nutricionales óptimas pueden contribuir a mantener el peso y las reservas nutricionales del cuerpo en pacientes de cáncer, con lo cual se mitigan los síntomas que inciden en la nutrición y se mejora el pronóstico y sobre todo la calidad de vida

El paciente con cáncer debe ser tratado en tres esferas:

- Oncológicamente por medio de las medidas médicoquirúrgicas tendientes a extir-

familiar favorable a su recuperación o sobrevivida en las mejores condiciones posibles Manejo nutricional que se debe iniciar simultáneamente con el diagnóstico, haciendo un plan integral en conjunto con los cirujanos, oncólogos, psicólogos y familiares para lograr Mitigar los efectos del tumor sobre el estado nutricional.

- Preparar al paciente para soportar mejor los tratamientos médico-quirúrgicos.

Las prácticas de nutrición deficientes o, peor aún, el olvido o alejamiento del aspecto nu-

tricional en el manejo integral del paciente con cáncer (que desgraciadamente ocurre muy a menudo) tienen consecuencias muy serias porque aumentan la posibilidad de desnutrición, contribuyen a la incidencia y gravedad de los efectos secundarios del tratamiento y aumentan el riesgo de infección, con lo cual se reducen las posibilidades de supervivencia y se disminuye la recuperación y la calidad de vida en el periodo de supervivencia.

## Tratamiento

El tratamiento se guía por el estado nutricional del paciente, la evolución de la enfermedad y los factores condicionantes que incluyen la orientación dietética, el apoyo nutricional con fórmulas especializadas administradas por vía enteral o endovenosa y la modulación farmacológica, cuyo objetivo será mejorar el estado nutricional del paciente mediante la estimulación del apetito y del aumento de peso, principalmente del tejido muscular.

Es importante controlar otros síntomas asociados al cáncer como náuseas, vómitos, mucositis y depresión.

El plan alimentario deberá individualizarse y dividirse en varios tiempos de alimentación, con poca cantidad de comida pero con densidad energética alta, y con propiedades sensoriales adecuadas para el paciente, preparaciones fáciles de comer y temperatura adecuada.

Anticatabólicos  
**Anticitocinas:**

Se han empleado diversos fármacos como la talidomida, la pentoxifilina y la melatonina

### FARMACOS:

- Estimulantes del apetito
- Corticosteroides
- Progestágenos
- Antiserotoninérgicos
- Anticatabólicos
- Anticitocinas
- Pentoxifilina
- Talidomida
- Ácidos grasos omega-
- Melatonina
- Antiinflamatorios no esteroideos
- Antimetabólicos
- Sulfato de hidracina
- Agonistas adrenérgicos
- Anabólicos
- Canabinoides
- Esteroides androgénicos T estosterona
- Análogos de testosterona Hormona del crecimiento

que inhiben el TNF $\alpha$  y las interleucinas.

Aunque se han descrito buenos resultados en el aumento de peso, también se han registrado efectos colaterales como sedación, constipación, fiebre, erupción cutánea, neuropatía sensorial y neutropenia.

También se han empleado antiinflamatorios no esteroideos que inhiben la síntesis de prostaglandinas; los más usados son el ibuprofeno y el meloxicam.

Ácidos omega-3, eicosapentaenoico y docosa- hexanoico (DHA). Estos ácidos inhiben la lipólisis y la degradación del músculo esquelético. Su mecanismo de acción es inhibiendo las concentraciones séricas de IL1, IL6, TNF $\alpha$ , prostaglandina E2 y la vía de la lipooxigenasa, lo que conduce a reducción importante de la respuesta inflamatoria.

**Fármacos antimetabólicos.** El sulfato de hidracina es un inhibidor de la gluconeogé-

nesis. En las primeras investigaciones se registró mejoría en el apetito y el estado nutricional. Sin embargo, en estudios controlados no se observaron estos beneficios, encontrándose mayor incidencia de efectos colaterales.

**Los agonistas beta-adrenérgicos**, como el clenbuterol, salbutamol y el salmeterol, reducen el catabolismo proteico y aumentan la masa muscular; hasta el momento no se utilizan como tratamiento convencional en pacientes con síndrome de anorexia-caquexia.

### **Fármacos anabólicos**

**Canabinoides.** El uso de los cannabinoides puede inducir incremento importante del apetito. El componente activo de la marihuana, el dronabinol está autorizado por la Food and Drug Administration para el tratamiento de la anorexia y caquexia relacionadas con sida y cáncer; se utiliza en dosis de 2.5 mg dos veces al día; los efectos secundarios potenciales sobre el sistema nervioso central son depresión, cuadros eufóricos y confusión.

**Hormona del crecimiento.** Esta hormona se ha utilizado en diversas enfermedades caracterizadas por hipercatabolismo proteico; sus efectos son reducción en la oxidación de proteínas, movilización de los depósitos de tejido adiposo y un incremento en la masa libre de grasa.

Su empleo en pacientes con cáncer es controvertido, dado el potencial de influir en el crecimiento tumoral, y por sus beneficios transitorios y costos elevados.

---

## Conclusiones

Existen múltiples alteraciones metabólicas asociadas al síndrome de anorexia-caquexia en cáncer, su consecuencia es la pérdida importante de la masa muscular y del tejido adiposo, un elevado catabolismo proteico y deterioro nutricional progresivo.

El síndrome tiene un importante impacto en la morbilidad y mortalidad del paciente, así como en su calidad de vida; la etiología es multifactorial.

En la actualidad representa un amplio campo de investigación debido a la insuficiente información con la que se cuenta, lo cual a su vez ha constituido un importante obstáculo para el correcto manejo de los pacientes. Las estrategias terapéuticas conocidas hasta ahora solo brindan beneficios discretos.

La identificación y manipulación de los mecanismos que intervienen en la génesis del síndrome de anorexia-caquexia son campo de estudio importante y necesario.

Además del manejo farmacológico del síndrome de anorexia-caquexia, se requiere enfocar los esfuerzos en intervenciones terapéuticas tempranas guiadas por el estado nutricional del paciente, la evolución de la enfermedad y los factores condicionantes, como la orientación dietética, el apoyo nutricional con fórmulas especializadas administradas por vía enteral o endovenosa y la modulación farmacológica.

-----<<<<-->>>>-----