



**Seminario: Nutrición en oncología digestiva.**

**Autor: Dra. Elena González Arnáiz**

**Endocrinología y Nutrición. Complejo Asistencial Universitario de León**

## **1. Introducción**

Las enfermedades oncológicas representan la segunda causa de muerte en todo el mundo y se espera que el número de nuevos casos aumente considerablemente en las próximas décadas. La desnutrición es un diagnóstico frecuente en los pacientes con cáncer y es consecuencia tanto de la presencia del tumor como de los tratamientos antitumorales. La desnutrición, repercute negativamente en el pronóstico y en la calidad de vida del paciente. Además, se estima que hasta el 10-20 % de los pacientes con cáncer fallecen a consecuencia de la desnutrición, más que por el propio tumor. Por lo tanto, el tratamiento médico nutricional desempeña un papel crucial en la atención multidisciplinar de los pacientes con cáncer.

## **2. Efectos de la desnutrición.**

La desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) se produce por una inadecuada ingesta de nutrientes y de energía con respecto a los requerimientos, en el contexto de una enfermedad determinada. La DRE en el paciente con cáncer, se origina por la respuesta inflamatoria del organismo, causando hiporexia, destrucción tisular, alteraciones en la composición corporal con una pérdida de peso significativa, pérdida de masa muscular y una disminución de la funcionalidad del individuo. La DRE puede aparecer en cualquier momento de la evolución de la enfermedad oncológica y su presencia implica un peor pronóstico, ya que reduce la respuesta a tratamientos oncológicos (quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia), aumenta la toxicidad de los mismos, incrementa el riesgo de complicaciones infecciosas y aumenta la estancia hospitalaria y el coste sanitario.



### **3. Causas de la desnutrición en pacientes oncológicos.**

Las causas de la desnutrición en pacientes oncológicos son múltiples. Se pueden clasificar de la siguiente manera:

#### Causas asociadas al propio paciente

Determinados hábitos adquiridos como el consumo excesivo de alcohol o el tabaquismo. Factores psicológicos como ansiedad o depresión pueden influir en la respuesta al tratamiento. La presencia de enfermedades asociadas, la situación sociosanitaria o el estado funcional, también pueden influir en el estado nutricional del individuo.

#### Causas relacionadas con el propio tumor

Entre ellas encontramos las alteraciones como la obstrucción mecánica que impide la deglución, alteraciones anatómicas que producen intolerancia alimentaria o alteraciones funcionales que interfieren con la absorción de los nutrientes. En el paciente con cáncer, en general aparece un estado hipercatabólico con movilización de proteínas y lípidos desde depósitos periféricos que producen una pérdida de masa muscular y grasa respectivamente, así como un aumento de la neoglucogénesis hepática. En la caquexia cancerosa no solo interviene la disminución de ingesta, también participan mediadores segregados por el huésped en respuesta al crecimiento tumoral o factores sintetizados por las propias células tumorales, que son causantes directos de la respuesta anorexigénica.

#### Causas secundarias al tratamiento oncológico

El efecto de la cirugía sobre el estado nutricional, está directamente relacionado con el grado de agresión quirúrgica (cirugías curativas suelen ser más agresivas que las paliativas), la localización tumoral, el ayuno postoperatorio y las complicaciones asociadas que pueden dificultar la alimentación durante el postoperatorio. Es por ello



que todos los pacientes con cáncer sometidos a una intervención quirúrgica, ya sea curativa o paliativa, se recomienda el manejo dentro de un programa multimodal ERAS (*Enhance Recovery After Surgery*), en el que se realice un cribado, valoración y tratamiento médico nutricional. Los componentes nutricionales del ERAS incluyen evitar el ayuno, la sobrecarga preoperatoria de líquidos y carbohidratos y el reinicio precoz de la dieta oral en el primer día postoperatorio.

En cuanto a los efectos adversos de la quimioterapia que más afectan al estado nutricional encontramos a las mucositis, esofagitis y enteritis, que ocasionan dificultad en la ingesta y malabsorción de nutrientes. Otras veces alteraciones del gusto y del olfato, las náuseas y los vómitos son los causantes de la hiporexia y disminución de la ingesta. Los efectos secundarios de la radioterapia dependen de la localización, extensión, dosis total administrada y su fraccionamiento. Suelen aparecer a los 10-15 días del inicio del tratamiento y desaparecer a las 2-4 semanas de la finalización del tratamiento, sin embargo en muchas ocasiones, la disgeusia y xerostomía pueden tardar meses en remitir y en algunos casos se pueden mantener indefinidamente.

#### **4. Diagnóstico de la desnutrición en oncología.**

Se recomienda detectar el riesgo nutricional de forma sistemática y precoz en todos los pacientes con cáncer, seguida de una evaluación nutricional completa, con el objetivo de establecer un tratamiento médico nutricional específico. Para llevar a cabo el cribado nutricional existen múltiples herramientas, casi todas se basan en la pérdida de peso, carga inflamatoria de la enfermedad y la disminución de la ingesta. Uno de los métodos de cribado más utilizados en pacientes con cáncer es la herramienta Malnutrition Screening Tool (MST), que se compone de una pregunta relacionada con la pérdida de peso y la otra con la ingesta/apetito. Existe otra herramienta de cribado como es el NutriScore que además de incluir los aspectos ponderales y de ingesta del MST, tiene en cuenta la localización del tumor y el tipo de tratamiento antitumoral. Si el resultado es  $\geq 2$  puntos en el test MST o 5 puntos en el NutriScore, el paciente es



considerado en riesgo de desnutrición y habría que realizar una valoración nutricional exhaustiva en la que se valoran parámetros clínicos (antecedentes personales, tratamientos habituales, problemas de masticación o deglución), ponderales (talla, peso habitual, peso actual, IMC, circunferencia de la pantorrilla), de composición corporal (masa grasa, masa muscular, masa libre de grasa, agua corporal total, ángulo de fase), de fuerza muscular (dinamometría), analíticos (creatinina, colesterol, linfocitos, prealbúmina y proteína ligadora de retinol). Si el cribado fuera negativo, se deberá reevaluar cada cierto tiempo por si las circunstancias del paciente hubieran cambiado.

Una vez realizado el cribado y la valoración nutricional, debemos diagnosticar la desnutrición. Para ello se utilizan los criterios GLIM, consensuados por varias sociedades científicas (tabla 1). El diagnóstico de desnutrición implica cumplir al menos un criterio fenotípico y al menos uno etiológico.

Criterios fenotípicos			Criterios etiológicos		
	Pérdida involuntaria de peso	IMC bajo (Kg/m <sup>2</sup> )	Reducción de la masa muscular	Disminución de la ingesta	Carga inflamatoria
<b>Moderada</b>	>5% en los últimos 6 meses o 10-20% en más de 6 meses	<20 en <70 años o <22 en ≥ 70 años	Déficit leve-moderado	≤50% durante >1 semana o ≤100% durante >2 semanas o Cualquier condición gastrointestinal crónica que altere la asimilación de nutrientes	Lesión/inflamación aguda o Patología crónica inflamatoria
<b>Grave</b>	>10% en los últimos 6 meses o >20% en más de 6 meses	<18,5 en <70 años o <20 en ≥70 años	Déficit grave		

Tabla 1: Criterios GLIM de desnutrición.

## 5. Tratamiento médico nutricional.

El tratamiento médico nutricional aumenta la calidad de vida, disminuye la dependencia, reduce la ansiedad y la depresión, restaura la capacidad funcional y



mejora la tolerancia al tratamiento oncológico. Los requerimientos energéticos de los pacientes oncológicos, si no se realizan medidas individualizadas son de 25-30 Kcal/kg peso/día. En cuanto a los requerimientos proteicos son entre 1-1,5 g/kg peso/día. La elección del tipo de tratamiento nutricional depende de la situación del paciente, en la mayoría de los casos el consejo nutricional y la suplementación oral nutricional pueden ser suficientes. Otras veces, cuando la nutrición oral no es viable o no se cubren los requerimientos nutricionales, se debe plantear la nutrición enteral por medio de sondas u ostomías y en algún caso nutrición parenteral.

El ejercicio físico es otro de los pilares del tratamiento nutricional. Se recomienda ejercicio aeróbico y de resistencia para mejorar o mantener el estado muscular. Es preciso ajustar su intensidad, duración, frecuencia y tipo de ejercicio al estado general del paciente.

## **6. Situaciones especiales.**

### Supervivientes de cáncer

La obesidad y el síndrome metabólico podrían ser factores de riesgo independientes para la recidiva y la reducción de la supervivencia en pacientes con cáncer de mama y gástrico. Por ello, se recomienda mantener un peso adecuado (IMC 18.5-25 kg/m<sup>2</sup>) mediante una dieta mediterránea basada en verduras, frutas, cereales integrales y baja en carnes rojas y grasas saturadas. Además, la actividad física es una estrategia eficaz para mejorar la capacidad aeróbica y la función física en los supervivientes de cáncer.

### Pacientes en situación paliativa

Se recomienda ofrecer e implementar intervenciones nutricionales en pacientes con cáncer avanzado tras considerar junto con el paciente, el pronóstico de su enfermedad y el beneficio esperado del tratamiento médico nutricional. Si la supervivencia prevista es de varios meses o años, debe administrarse una terapia nutricional con el objetivo



de asegurar una ingesta adecuada de energía y proteínas, para disminuir las alteraciones metabólicas y mantener un rendimiento físico adecuado. Si la supervivencia está en el rango de pocas a varias semanas, las intervenciones deben ser no invasivas y estar dirigidas principalmente al apoyo psicosocial y existencial.

### Referencias

1. Muscaritoli M, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. Clin Nutr. 2021 May;40(5):2898-2913.
2. de Las Peñas R, et al. SEOM clinical guidelines on nutrition in cancer patients (2018). Clin Transl Oncol. 2019 Jan;21(1):87-93.
3. Cederholm T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. Clin Nutr. 2019 feb;38(1):1-9.
4. Cambolor Álvarez M, et al. Nutritional support and parenteral nutrition in cancer patients: an expert consensus report. Clin Transl Oncol. 2018 May;20(5):619-629.
5. Hébuterne X, et al. Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2014 feb;38(2):196-204.
6. Porporato, P. Understanding cachexia as a cancer metabolism syndrome. Oncogenesis 5, e200 (2016).
7. Huhmann MB, et al. Review of American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Clinical Guidelines for Nutrition Support in Cancer Patients: nutrition screening and assessment. Nutr Clin Pract. 2008 Apr-May;23(2):182-8.
8. Bozzetti F. Nutritional support in oncologic patients: where we are and where we are going. Clin Nutr. 2011 Dec;30(6):714-7.



PROGRAMA DOCENTE ACADÉMICO  
**GASTROENTEROLOGÍA  
Y HEPATOLOGÍA**

9. Nicolini A, et al. Malnutrition, anorexia and cachexia in cancer patients: A mini-review on pathogenesis and treatment. Biomed Pharmacother. 2013 oct;67(8):807-17.
10. Mayne ST, et al. Diet, nutrition, and cancer: past, present and future. Nat Rev Clin Oncol. 2016 Aug;13(8):504-15.

**Páginas web recomendadas**

<https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/prevencion>

<https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/publicaciones-dirigidas-a-pacientes>

<https://www.seen.es/nutricion-interactiva/index.html>

<https://www.seen.es/portal/aula-virtual-nutricion>

[https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1072/140420\\_125759\\_7128864836.pdf](https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1072/140420_125759_7128864836.pdf)