



NUTRICIÓN ENTERAL EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO

Introducción

La nutrición enteral (NE) en el paciente afecto de una enfermedad oncológica se engloba dentro del soporte nutricional artificial, junto a la nutrición parenteral, como una de las herramientas de intervención nutricional ampliamente reconocidas dentro del esquema habitual y multidisciplinar del tratamiento terapéutico a estos pacientes, junto a la quimioterapia, la radioterapia, el apoyo psicooncológico, etc.

La NE es una forma de alimentación en la que la ingesta, en su totalidad o en su parcialidad, se realiza utilizando fórmulas nutricionales químicamente definidas y adaptadas a los requerimientos de las personas que no pueden cubrirlos con alimentos convencionales. Se suministra por vía oral, en el caso de la nutrición enteral oral (NE oral), también conocida como nutrición oral o suplementación, o por medio de sondas, en el caso de la nutrición enteral por sonda (NE sonda), cuyo extremo distal puede estar colocado en el estómago o en el intestino delgado.

La capacidad para mantener un estado nutricional adecuado es un problema habitual en la práctica oncológica rutinaria dado que tanto la propia neoplasia *per se* como su tratamiento oncoespecífico son factores de riesgo que pueden llegar a desencadenar un estado de desnutrición, que a su vez puede repercutir sobre la evolución de la enfermedad: en la morbilidad, en su tolerancia, en un cumplimiento terapéutico más o menos riguroso, en la calidad de vida y en el ámbito psicosocial del paciente dado que por ejemplo éste tiende a relacionar la ausencia de problemas asociados con la alimentación, como la orexia, la astenia, la desnutrición y la caquexia, con el concepto de salud, y su presencia con el concepto de enfermedad y/o gravedad de la misma.

Por tanto, antes de pasar a desarrollar de forma detallada el tema del soporte nutricional enteral en este tipo de pacientes, se hace imprescindible conocer brevemente la epidemiología de la enfermedad, las causas y las consecuencias de la desnutrición en la enfermedad oncológica, los métodos de valoración

nutricional y la metodología empleada para el cálculo de los requerimientos energéticos y nutricionales.

Epidemiología de la desnutrición en oncología

Las tasas de prevalencia de la desnutrición entre los pacientes con cáncer pueden variar en función de la localización del tumor (p. ej. 86% en la etiología pancreática, 46% en los tumores pulmonares y 9% en los urológicos), del estadio de la enfermedad, siendo éste el factor de mayor impacto negativo sobre el estado nutricional (el 52% de los pacientes con cáncer avanzado evaluados en el estudio epidemiológico español NUPAC (Gómez Candela C. et al., 2003) padecían desnutrición moderada o grave), del tipo de tratamiento terapéutico (cirugía, quimioterapia, radioterapia) instaurado, considerando que los tratamientos aplicados localmente sobre el tracto digestivo superior y la vía aérea son los que implican un mayor riesgo de complicaciones nutricionales, y del método de valoración nutricional empleado para realizar el diagnóstico de la desnutrición. Ésta puede aparecer tanto en la fase inicial (15-20% de los enfermos o en forma de caquexia cancerosa en el 15-40%) como en las fases más avanzadas o incluso terminales de la enfermedad (80-90% de los pacientes y en forma de caquexia asociada al cáncer hasta en un 60-80% de la población afectada), por lo que constituye por sí sola un problema con repercusión sanitaria.

Así pues, es conocido que la desnutrición es el diagnóstico secundario más habitual en el paciente oncológico.

Etiología de la desnutrición en el cáncer

La etiología de la desnutrición en el cáncer es multifactorial. Puede ser consecuencia de un aumento de las necesidades metabólicas y/o de una ingesta alimentaria deficitaria en energía y/o nutrientes, que dan lugar a lo que se conoce como "ayuno acelerado", o debido a un aumento de las pérdidas de nutrientes. En consecuencia, las principales causas se pueden englobar en tres familias: causas relacio-

nadas con el tumor, derivadas de alteraciones mecánicas (p. ej. disfagia por estenosis esofágica tumoral) y/o funcionales (p. ej. xerostomía, saciedad precoz) del aparato digestivo o por alteraciones del metabolismo inducidas por el mismo tumor (p. ej. inducción de la proteólisis y lipólisis, insulinoresistencia, aumento del gasto energético basal, síntesis de sustancias caquetizantes), causas vinculadas al propio paciente (p. ej. hábitos no saludables, alteraciones psicooncológicas), y causas relacionadas con el tratamiento oncológico específico por el riesgo nutricional derivado de las intervenciones quirúrgicas (p. ej. complicación del postoperatorio con íleo paralítico prolongado o aparición de fístulas enterocutáneas) y de los efectos secundarios de la quimioterapia (p. ej. disgeusia e hipogeusia, náuseas y vómitos) y/o de la radioterapia (p. ej. mucositis).

La desnutrición que presentan los pacientes oncológicos, puede clasificarse en:

- Desnutrición calórico-proteica de predominio energético: es consecuencia de la disminución del aporte de energía y nutrientes secundaria a estados de anorexia, dificultades mecánicas para la ingesta, alteraciones digestivas y problemas malabsortivos derivados de la toxicidad gastrointestinal del tratamiento quimioterápico, etc.
- Desnutrición calórico-proteico mixta: se deriva de un estado hipercatabólico, que puede estar ocasionado por una cirugía, las infecciones y/o los estados febriles, etc.

Dentro de este tipo de malnutrición, se encontraría la caquexia cancerosa o tumoral, que es el estado de desnutrición de mayor gravedad con una disminución del compartimento musculoesquelético mucho mayor y más rápida como característica diferenciadora, y que condiciona negativamente el pronóstico de la enfermedad. Se trata de un síndrome complejo en el que se observa una pérdida importante y generalizada de masa muscular y de tejido adiposo, con la pérdida ponderal progresiva e involuntaria correspondiente, anorexia, saciedad precoz, astenia, anemia y presencia de edemas.

Consecuencias derivadas de la desnutrición en el cáncer

La repercusión del estado nutricional en el curso de la enfermedad oncológica yace sobre el hecho de que la desnutrición y la pérdida de peso condicionan el pronóstico de la enfermedad, junto al tipo de tumor, el estadiaje de la patología y el estado general del paciente; pero además, los dos primeros factores nutricionales son candidatos a intervenciones terapéuticas específicas y se puede deducir que la pérdida ponderal es potencialmente el más sensible a ésta. En esta línea, es importante remarcar que existe una relación estrecha entre la pérdida de peso en un período de tiempo determinado y el

aumento de la morbimortalidad de la patología, así como entre la gravedad de la enfermedad y el porcentaje de peso perdido. Existen datos que evidencian una mayor incidencia de malnutrición y de mayor grado de pérdida ponderal en los pacientes afectados de tumores del aparato digestivo. De hecho, la pérdida de peso es la principal causa de morbimortalidad en el cáncer avanzado.

Las consecuencias de la desnutrición en el pronóstico del paciente se manifiestan a nivel funcional y estructural con pérdida de la masa muscular y de la capacidad funcional. Esto repercute desfavorablemente sobre la evolución clínica de la enfermedad oncológica, sobre la eficacia del tratamiento terapéutico oncoespecífico como consecuencia de una disminución de la respuesta del organismo y debido a un menor cumplimiento del tratamiento más adecuado por una menor tolerancia al mismo y por el aumento de la toxicidad derivada. También repercute sobre la esfera psicosocial y definitivamente sobre el empeoramiento de la calidad de vida del enfermo entendida como bienestar físico, funcional, psicológico y social, lo que aumenta la dependencia de terceras personas para la realización de las actividades de la vida diaria.

De este modo, la desnutrición inducida por la enfermedad cancerosa implica cambios en los esquemas de tratamiento citotóxico y radioterápico como el retraso en su administración, la aplicación de dosis subóptimas, interrupciones del tratamiento, etc. De aquí se concluye la existencia de una complementariedad entre el tratamiento nutricional y las terapias oncológicas; aunque en la literatura existe controversia en cuanto al impacto del resultado del soporte nutricional sobre la supervivencia global de los pacientes oncológicos.

Finalmente, cabe destacar el aumento de los costes sanitarios relacionados con la prolongación de los tratamientos oncológicos y las intervenciones y prescripciones terapéuticas asociadas a las toxicidades derivadas, el incremento de las consultas a especialistas, y el aumento de las estancias hospitalarias derivadas de la merma en la capacidad funcional (p. ej. empeoramiento de la función respiratoria, cardíaca, inmunitaria, digestiva, etc.) para solventar las complicaciones postoperatorias y las derivadas de la quimioterapia y de la radioterapia.

Valoración nutricional del paciente oncológico

Para poder identificar rápidamente la desnutrición con el objetivo de tratarla precozmente, se necesitan métodos de cribado del riesgo de desnutrición, que son de fácil aplicación. Existen alrededor de setenta métodos para pacientes en edad adulta; pero no todos han sido validados para diagnosticar riesgo de desnutrición en el paciente con cáncer. Por su sencillez, fiabilidad y validez, según consenso

señalado en la *Guía clínica multidisciplinaria sobre el manejo de la nutrición en el paciente con cáncer* (Colomer R. et al., 2008), se recomienda el *Malnutrition Screening Tool* (MST): es un método de *screening* rápido diseñado originalmente en Australia para la población adulta hospitalizada y se basa en la valoración reciente de la pérdida de peso y de apetito para clasificar a los pacientes en enfermos sin riesgo de desnutrición y con riesgo de desnutrición. Este método se debería aplicar a todos los pacientes oncológicos como primer paso de la valoración nutricional y con la finalidad de detectar a aquéllos que estén en riesgo y así poder prevenir el inicio o la progresión de la desnutrición a través de valoración del estado nutricional posterior y la consecuente intervención nutricional específica. Lo puede llevar a cabo el equipo de enfermería, diplomados o auxiliares, el médico, el paciente o un familiar o cuidador. En el ámbito hospitalario se recomienda realizarlo inmediatamente después del ingreso y a intervalos regulares durante la hospitalización. En el caso de los pacientes ambulatorios, se realizará aprovechando la primera consulta de quimioterapia o radioterapia, y si resultara negativo (< 2), se revalorará al enfermo en cada revisión. En los casos en los que resulte positivo (≥ 2), se debe realizar la valoración del estado nutricional.

El método de elección para la valoración del estado nutricional en enfermos con cáncer en riesgo de desnutrición es la Valoración global subjetiva (VGS), diseñada originariamente por Detsky para la evaluación de pacientes quirúrgicos. Es la prueba más simple validada, se basa en la historia clínica y en el examen físico, y es imprescindible que sea realizada por personal sanitario entrenado (dietistas-nutricionistas, diplomados en enfermería, médicos, etc). Clasifica a los enfermos en bien nutridos, moderadamente desnutridos o con sospecha de desnutrición y en severamente desnutridos.

Cálculo de los requerimientos energéticos y nutricionales

La finalidad de realizar un correcto cálculo de los requerimientos nutricionales en el paciente oncológico agudo o crónico es mantener un peso corporal cercano a la normalidad, prevenir o corregir deficiencias o desequilibrios en los nutrientes aportados en la alimentación diaria, reducir la incidencia de deshidratación o hiperhidratación y mantener o recuperar la función tisular.

En general, las necesidades energéticas y nutricionales de macronutrientes y micronutrientes del paciente oncológico estable son similares a las de la población general, respecto a su grupo de edad, sexo y situación; pero en determinadas circunstancias, deben efectuarse a medida de cada paciente y dependiendo del tumor y del huésped (enfermo)

dado que a pesar de que parece ser que el cáncer *per se* no tendría un efecto consistente sobre el gasto energético en reposo (GER), la terapia oncológica sí que lo podría modular.

Según las guías de la *European Society for Enteral and Parenteral Nutrition* (ESPEN) para el paciente oncológico no quirúrgico (Arends J. et al., 2006), para realizar el cálculo de los requerimientos energéticos y dado que en la práctica clínica el GER no puede ser medido individualmente, se puede asumir de forma empírica que el gasto energético total (GET) se obtenga a partir de las siguientes ecuaciones en el caso de pacientes oncológicos no obesos, usando el peso actual:

- 30-35 kcal/kg/día en los pacientes ambulatorios.
- 20-25 kcal/kg/día en los pacientes encamados.

Estas asunciones son menos precisas en los pacientes severamente desnutridos, en los que el GET/kg es superior, o en los que están en sobrepeso importante, con un GET/kg inferior.

Las recomendaciones de ingesta proteica oscilan entre un aporte mínimo de 1 g/kg/día y un objetivo de 1,2-2 g/kg/día.

Criterios de intervención nutricional y de soporte nutricional enteral

Antes de desarrollar los pormenores del soporte nutricional enteral, resulta imprescindible desmenuzar los objetivos y los criterios de elección de las diferentes vías de intervención alimentaria-nutricional. Estas vías de acceso se deben concretar una vez conocido el estado nutricional tras realizar la valoración nutricional, considerando la presencia de sintomatología asociada y el grado de riesgo del tratamiento antineoplásico, y en base a los requerimientos nutricionales del paciente.

Los objetivos primordiales de la intervención nutricional en el paciente oncológico son disminuir las complicaciones, mejorar la calidad de vida y evitar la mortalidad precoz, por lo que es muy importante considerar la atención nutricional de forma precoz y dentro del tratamiento global en la enfermedad oncológica. Para ello, se dispone de diferentes posibilidades o categorías dentro de la intervención alimentaria-nutricional, según su agresividad y complejidad, y que siempre se deben evaluar y aplicar de forma individualizada en cada paciente:

- Consejo dietético o recomendaciones nutricionales.
- Nutrición artificial:
 - Nutrición enteral oral o nutrición oral o suplementación:
 - Nutrición enteral por sonda.
 - Nutrición parenteral (NP). Esta indicación de soporte nutricional artificial se tratará en el próximo número de *The Pharmaceutical Letter*.

El consejo dietético se dará cuando el paciente sea capaz de ingerir un mínimo del 75% de sus requerimientos energético-nutricionales y no se plantee someterlo a un tratamiento de riesgo próximamente. Siempre que pueda emplearse la vía oral, el consejo dietético debe ser la primera posibilidad considerada.

Las indicaciones de la nutrición artificial en el paciente oncológico son las mismas que en el caso de los enfermos no oncológicos; pero adaptando la fórmula a sus necesidades particulares en cada circunstancia. Por tanto, el algoritmo de actuación en nutrición artificial debe ser el siguiente: realizar una valoración lo más exacta posible del estado nutricional, los requerimientos, la enfermedad de base y su pronóstico, el tratamiento oncológico específico y estimar la duración del soporte nutricional. A partir de estas premisas, y en los casos en los que la ingesta energética-nutricional sea insuficiente, de forma simplificada se recomienda indicar:

- Consejos dietéticos.
- Nutrición artificial (NA): está indicada cuando la alimentación (oral) ha sido o se espera que sea insuficiente, es decir, que el paciente ingiera menos del 50-60% de sus requerimientos energéticos-nutricionales, durante más de 7-10 días en aquellos que estén bien nutridos y con estrés leve, o durante 3-5 días en aquellos que estén desnutridos y/o con estrés importante (grado de evidencia B).
- NE oral cuando el paciente sólo es capaz de ingerir, a pesar de los consejos dietéticos, entre el 75-50% de sus requerimientos mediante la alimentación habitual y durante más de cinco días consecutivos, o en aquellos casos en los que presente desnutrición.
- NE sonda cuando, a pesar de los consejos dietéticos, sólo pueda ingerir menos del 50% de los requerimientos durante más de cinco días seguidos o si presenta desnutrición moderada o grave. Si se prevé que esta situación se prolongará durante 4-6 semanas, está indicada una sonda nasogástrica (SNG) o nasoentérica (SNE); pero si se superara este período temporal, entonces se debe recomendar una sonda de gastrostomía, una yeyunostomía o una gastroyeyunostomía de alimentación. Las sondas de ostomía se pueden colocar mediante un procedimiento quirúrgico o mediante técnicas menos invasivas, vía endoscópica o radiológica. Además de la duración prevista de la nutrición, se debe considerar el riesgo de realizar una broncoaspiración para valorar exactamente la vía de acceso más adecuada y segura. Respecto a la forma de administración de la NE sonda, la más habitual suele ser la intermitente; pero se optará por la continua en aquellos casos de intolerancia digestiva, disminución del nivel de consciencia, sondas transpilóricas, etc.

- NP cuando la vía de alimentación enteral no es posible o resulta insuficiente para cubrir los requerimientos del paciente, mediante NP periférica cuando su duración se prevea inferior a una semana o mediante NP central cuando supere los 7 días de tratamiento.

Según las guías de la ESPEN referidas anteriormente, el objetivo terapéutico en los pacientes oncológicos es la mejora de la función y del resultado mediante la prevención y el tratamiento de la desnutrición, la estimulación de los efectos terapéuticos antitumorales y la reducción de sus efectos adversos, y la mejora de la calidad de vida. Así pues, concluyen en las siguientes recomendaciones, con sus respectivos grados de evidencia, referentes al tratamiento del paciente oncológico no quirúrgico con NE:

- Indicaciones de la NE:

- Generales:

- Pacientes que muestren pérdida de peso secundaria a una ingesta nutricional insuficiente con la finalidad de mejorar o mantener su estado nutricional actual (grado de recomendación B), lo que puede contribuir también al mantenimiento de su calidad de vida (nivel de evidencia Ib).
- Pacientes desnutridos con expectativas de vida (grado de recomendación C).
- Pacientes en los que se anticipa que existirá un impedimento para asegurar la ingesta durante más de 7 días (grado de recomendación C).
- Pacientes en los que se prevea que su ingesta espontánea será inferior al 60% del gasto energético estimado durante más de 10 días (grado de recomendación C).
- En estas tres últimas circunstancias, la NE deberá proporcionar y sustituir la diferencia entre su ingesta actual real y los requerimientos calculados (grado de recomendación C).

- En el perioperatorio:

- Pacientes con desnutrición severa y que van a ser sometidos a cirugía mayor ya que se benefician de un soporte nutricional durante los 10-14 días previos a la intervención quirúrgica, incluso si ésta fuera pospuesta en el caso de la cirugía electiva (grado de recomendación A).
- Optar por la vía enteral siempre sea posible (grado de recomendación A).
- Administrar NE preoperatoria preferentemente antes del ingreso hospitalario en pacientes normnutridos en los que se prevé que no ingerirán alimentos durante la semana previa a la intervención o que su ingesta será del 50-60% respecto a sus requerimientos durante los diez días previos a la cirugía (grado de recomendación C).

- Durante el tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia:
 - Consejo dietético intensivo y NE oral para aumentar la ingesta dietética y para prevenir la pérdida de peso asociada al tratamiento así como la interrupción de la radioterapia en los pacientes sometidos a radioterapia localizada en la zona gastrointestinal o en la cabeza y cuello (grado de recomendación A).
 - La NE rutinaria durante el tratamiento con quimioterapia no tiene efectos sobre la respuesta tumoral a la quimioterapia ni sobre los efectos adversos derivados de ésta y, por tanto, no se considera de utilidad (grado de recomendación B).
 - La NE rutinaria no está indicada durante la radioterapia (grado de recomendación C).
- Durante el trasplante de células madre:
 - La NE rutinaria no está recomendada (grado de recomendación C) dado que no se han probado sus efectos sobre la respuesta tumoral, los efectos adversos asociados a la terapia, la supervivencia postrasplante, a la enfermedad del injerto contra el huésped o la general.
 - La NP puede ser la vía de elección sobre la NE en determinadas situaciones (p. ej. trasplante hematopoyético de células madre alogénico) cuando la ingesta oral está disminuida y cuando se dan determinadas circunstancias: p. ej. en pacientes trombocitopénicos e inmunodeprimidos, en los que existe un riesgo aumentado de hemorragia y de desarrollar infecciones asociadas con la colocación de una sonda de alimentación (grado de recomendación C). Sin embargo, se recomienda mantener una mínima ingesta alimentaria para favorecer el trofismo de la mucosa intestinal (grado de recomendación C). Además, en aquellos casos que necesiten NA, es recomendable iniciarla precozmente (grado de recomendación C).
- En estadios avanzados e incurables de la enfermedad:
 - La mayoría de los pacientes terminales en los que el final de la vida está muy próximo sólo requieren cantidades de comida mínimas y un poco de agua para reducir el hambre y la sed, y pequeñas cantidades de fluidos pueden ayudar también a evitar estados de confusión inducidos por la deshidratación (grado de recomendación B).
 - La infusión de fluidos subcutáneamente en el hospital o en el domicilio puede ser útil, además de proveer una vía de administración de fármacos (grado de recomendación C).
 - La NE debe estar asegurada con el objetivo de minimizar la pérdida de peso mientras el paciente consienta y siempre y cuando no se haya iniciado la fase final terminal (grado de recomendación C).
- Vía de administración:
 - NE sonda en pacientes afectados de cáncer obstructivo de cabeza y cuello o esofágico cuando interfiera con la deglución (grado de recomendación C).
 - NE sonda cuando se espere que el paciente desarrolle mucositis severa local, que podría interferir con la deglución, como p. ej. en tratamientos con radioterapia intensiva o con quimioterapia-radioterapia coadyuvantes que incluyen radiación sobre el área de la cabeza-cuello o del esófago (grado de recomendación C).
- Durante el tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia:
 - NE sonda puede ser administrada por vía transnasal o por una ostomía percutánea. La colocación de una sonda de gastrostomía endoscópica percutánea puede ser de elección en los pacientes tratados con radioterapia que pueda inducir mucositis oral y esofágica (grado de recomendación C) ya que generalmente la mucositis suele perpetuarse durante las cuatro semanas posteriores a la finalización del tratamiento y la colocación de la ostomía mejora los aspectos relacionados con la calidad de vida del paciente (estética, mayor movilidad, etc.).
- Tipo de fórmula:
 - En general:
 - Usar fórmulas estándar (grado de recomendación C). En aquellos pacientes cuyas necesidades energéticas o proteicas estén elevadas, como p. ej. los que refieran anorexia o saciedad precoz, es preferible escoger fórmulas energéticas (> 1,2 kcal/mL) e hiperproteicas (>20% del aporte energético total). En el caso de los suplementos, es totalmente recomendable emplear fórmulas completas para asegurar el aporte necesario de vitaminas y minerales. En el caso de que existieran patologías concomitantes, se debe valorar la indicación de una fórmula específica.
 - Respecto a los ácidos grasos poliinsaturados ω -3, la evidencia derivada de los ensayos clínicos aleatorios es contradictoria y no es posible alcanzar una conclusión firme con respecto a su efectividad sobre la mejora del estado nutricional y/o de la función física (grado de recomendación C), lo que puede deberse a una infradosificación y a una conformidad insuficiente por parte de los pacientes participantes en dichos ensayos. Además, es poco probable que prolonguen la supervivencia en el cáncer avanzado.
 - En el perioperatorio:
 - Usar fórmulas de NE preferiblemente con sus-
tratos inmunomoduladores (arginina, ácidos

grasos poliinsaturados ω -3, nucleótidos) durante los 5-7 días preoperatorios en todos aquellos pacientes que vayan a ser sometidos a cirugía mayor por cáncer de cuello (laringuectomía y faringuectomía) o cáncer gastrointestinal alto (esofagectomía, gastrectomía y duodenopancreatectomía), independientemente de su riesgo nutricional (grado de recomendación A). Siempre que sea posible, la NE debería administrarse desde los 5-7 días prequirúrgicos hasta los 5-7 días postquirúrgicos, siempre que la cirugía no sea complicada (grado de recomendación C).

- Durante el trasplante de células madre:
- La administración de glutamina o de ácido eicosapentaenoico no se recomienda dada la existencia de datos no concluyentes (grado de recomendación C).

- Riesgo de la NE:

- No existen datos fiables que demuestren algún efecto de la NE sobre el crecimiento tumoral y, por tanto, esta consideración teórica no debe influir sobre la decisión de alimentar a un paciente con cáncer (grado de recomendación C).

Sin embargo, en revisiones de la literatura (Colomer R. et al., 2007 y Elia M. et al., 2006) posteriores a la fecha de publicación de las Guías de la ESPEN para el paciente oncológico no quirúrgico y con respecto a la suplementación con ácidos grasos poliinsaturados ω -3 se ha concluido que favorecen el aumento de peso y de la apetencia, mejoran la calidad de vida y disminuyen la morbilidad postquirúrgica (grado de evidencia B), que son beneficiosos para los pacientes con cáncer avanzado y pérdida ponderal por lo que estarían indicados en los tumores pancreáticos y del aparato digestivo superior, que la tolerancia se ve favorecida cuando se administran fórmulas hipograsas durante un mínimo de ocho semanas y cuando los ácidos grasos ω -3 forman parte del preparado nutricional en lugar de administrarse separadamente como cápsulas y, que la dosis recomendada debe ser superior a 1,5 g/día de ácido eicosapentaenoico para lograr la mejoría clínica, analítica y de la calidad de vida. La efectividad de la suplementación con otros nutrientes como los aminoácidos ramificados (p. ej. leucina), los aminoácidos (arginina y metionina) y vitaminas (E y C) en el síndrome de caquexia-anorexia cancerosa es más novedosa y todavía no ha demostrado una evidencia científica suficiente.

Dado que los pacientes oncológicos sometidos a cirugía no son tema extenso de este artículo, se recomienda consultar específicamente las respectivas guías de la ESPEN para más información: *ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including Organ Transplantation* (Weimann A. et al, 2006). A modo de breve resumen, cabe señalar las siguientes recomendaciones:

- Considerar la NA postoperatoria en pacientes normoalimentados cuando se prevea una imposibilidad de alcanzar sus requerimientos por vía oral durante más de 7-10 días (grado de recomendación C).
- Valorar la NE postoperatoria en pacientes intervenidos de cáncer de cabeza y cuello o del tracto gastrointestinal superior y en los que presenten desnutrición severa (grado de recomendación A), casos en los que se debe instaurar preferentemente en las primeras 24 horas del postoperatorio (grado de recomendación A).
- Colocar una sonda nasoyeyunal o de yeyunostomía en los pacientes intervenidos de cirugía mayor abdominal con indicación de NE postoperatoria (grado de recomendación A).
- En los pacientes sometidos a cirugía oncológica en los que se les confecciona una anastomosis a nivel del tubo digestivo proximal, la NE se debe administrar de forma distal a la anastomosis (grado de recomendación B) y se recomienda instaurar la nutrición de forma continua y a una velocidad de administración mínima (10-20 mL/hora) para progresar en función de la tolerancia digestiva y la situación de cada paciente hasta llegar a suministrar el aporte final requerido individualmente. Por supuesto, siempre que sea viable se debe optar por la vía enteral frente a la parenteral, tanto en los pacientes prequirúrgicos como en el postoperatorio (grado de recomendación B).

Respecto a los aspectos éticos y legales que envuelven la NE, es necesario desarrollar algo más extensamente las situaciones especiales del paciente oncológico en progresión sin tratamiento activo, pero que demanda la intervención nutricional. En el paciente afecto de una enfermedad maligna, en la fase terminal del cáncer, la suplementación nutricional puede ser útil y la NE sonda puede ser beneficiosa en el caso de enfermos con lesiones obstructivas del tracto gastrointestinal; pero el tratamiento nutricional debe estar dominado por la necesidad de proporcionar confort y alivio sintomático por encima de iniciar cualquier forma agresiva de soporte nutricional. Entre los objetivos de la intervención nutricional está evitar la muerte por inanición y mejorar la calidad de vida. De este modo, una de las habilidades clínicas debe ser conocer cuándo el tratamiento curativo o agresivo debe ser abandonado en favor de proveer al paciente con cuidados, confort, alivio sintomático y preservación de su dignidad, lo que implica el reconocimiento del proceso de la muerte, que puede ser rápido o prolongarse durante meses. Por tanto, en estas situaciones, el soporte nutricional y la hidratación deben suministrarse cuando sus beneficios sean superiores a los riesgos o cargas que puedan suponer al paciente y el paso del paciente terminal de fase no agónica a fase agónica determinará la suspensión de la medida de intervención nutricional.

Nutrición enteral domiciliaria

Por último, es importante comentar la nutrición enteral domiciliaria (NED) en el paciente oncológico como una alternativa terapéutica fácil, asequible y económica, pues ha permitido conseguir reducir los costes hospitalarios en un 75%. Su desarrollo ha sido un gran avance cualitativo porque ha permitido que el enfermo reciba un tratamiento nutricional fuera del ámbito hospitalario asegurando una calidad de vida digna a pacientes que no precisan otros tratamientos de índole hospitalario y que, si no fuera así, estarían resignados a sufrir las consecuencias de la desnutrición o a permanecer ingresados durante más tiempo. Este tipo de soporte nutricional en el domicilio del paciente necesita un enfoque multidisciplinar y coordinado entre al equipo de nutrición de referencia, la familia y el resto de profesionales implicados en su tratamiento. La indicación de la NED debe ser valorada minuciosamente por un equipo asistencial experto con el objetivo de seleccionar a aquellos pacientes tributarios de un programa de NED y con la finalidad de realizar la elección del soporte nutricional más adecuado (tipo, vía de acceso, fórmula nutricional, etc.).

Existen unos criterios imprescindibles generales que debe cumplir el paciente para su inclusión en un programa de NED: capacitación demostrada por parte del paciente y de su entorno familiar sobre el manejo de la nutrición de forma segura y efectiva y existencia de expectativas de mejoría de la calidad de vida. Otros criterios aconsejables son la posibilidad de que el paciente sea trasladado a su domicilio, que disponga de un entorno familiar y social favorable, que haya demostrado la tolerancia al tratamiento nutricional específico y que muestre la comprensión del programa educacional. Por tanto, una característica diferenciadora e imprescindible

de la NED es la necesidad del entrenamiento del paciente oncológico y/o de su familia y/o cuidador/a antes del traslado a su domicilio, y éste debe ser impartido por personal sanitario especializado y experimentado a través del seguimiento de un protocolo de formación que detalle todos los aspectos del tratamiento.

Conclusión

La NE, tal y como se ha valorado e indicado, debe ser considerada como una vía más de soporte nutricional, y éste como una herramienta terapéutica de mayor envergadura en el tratamiento oncológico activo. Para ello, es imprescindible la concienciación de todos los profesionales que tratan con pacientes oncológicos sobre la importancia de realizar un correcto diagnóstico nutricional para poder instaurar el soporte alimentario-nutricional, asociado cuando se precise a fármacos coadyuvantes para el control de la sintomatología nutricional derivada, adecuado y de forma precoz con el objetivo final de evitar o minimizar el deterioro del estado nutricional del paciente (con la pérdida de peso), para que éste tenga el menor impacto negativo sobre la morbilidad a lo largo del curso de la enfermedad y que la terapia oncoespecífica escogida pueda realizarse por completo.

Por otro lado, también resulta imprescindible considerar que el deterioro progresivo del estado nutricional del paciente oncológico es percibido por éste y por su familia como una progresión del proceso del cáncer, lo que puede influir en la calidad de vida, la interacción social y la apariencia ya que pueden llegar a identificar los problemas relacionados con la alimentación y nutrición como aquéllos que más afecten a su sensación de bienestar.

Bibliografía

1. Colomer Bosch R, García de Lorenzo y Mateos A, Mañas Rueda A, coordinadores. Guía clínica multidisciplinaria sobre el manejo de la nutrición en el paciente con cáncer. Consenso. Produg Multimedia; 2008.
2. Arends J, Bozzetti F. Letter to the editor: Eicosapentaenoic acid containing nutritional supplements for the treatment of cancer cachexia - Reply. Clin Nutr 2007 Feb;26(1):163.
3. Tisdal MJ. Letter to the editor: Eicosapentaenoic acid containing nutritional supplements for the treatment of cancer cachexia. Clin Nutr 2007 Feb;26(1):161-2; author reply 163.
4. Körner U, Bondolfi A, Bühler E, MacFie J, Meguid M. M, Messing B, et al. Ethical and Legal Aspects of Enteral Nutrition. Clin Nutr [revista en Internet]. 2006 [citado 17 jul 2008]; 25: 196-202 [7 pant]. Disponible en: <http://www.espen.org/npages/documents/ENEthics.pdf>
5. Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, Fearon K, Muscaritoli M, Selga G, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. Clin Nutr [revista en Internet]. 2006 [citado 17 jul 2008]; 25: 245-259 [15 pant]. Disponible en: <http://www.espen.org/npages/documents/ENOncoology.pdf>
6. Miján de la Torre A, Pérez García A. Cálculo de necesidades en el paciente oncológico. En: Gómez Candela C, Sastre Gallego A. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. 2ª ed. Madrid: You & Us; 2004. p. 97-113.
7. Gómez Candela C, Iglesias Rosado C, de Cos Blanco A. I, Castillo Rabaneda R, Mateo Lobo R. Nutrición artificial domiciliar en el paciente oncológico. En: Gómez Candela C, Sastre Gallego A. Soporte Nutricional en el Paciente Oncológico. 2ª ed. Madrid: You & Us; 2004. p. 175-82.



Comité De Redacción de "The Pharmaceutical Letter":

·Miquel Aguiló (FCC) ·Glòria Alba (FCH) ·Manel Ballester (Cardiólogo) ·Josep Barrio (Infectólogo) ·Salvador Benito (Intensivista) ·Xavier Bonafont (FCH) ·Patricia Bravo (FCH) ·M^a José Cabañas (FCH) ·Daniel Cardonal (FCH) ·Natalia Carrasco (FCH) ·Isabel Castro (FCH) ·Anna Clopés (FCH) ·Alfonso Domínguez-Gil (Catedrático Universidad Salamanca) ·Jose Angel Expósito (FCH) ·Eduarne Fernandez (FCH) ·Benet Fité (FCC) ·Jordi Foncuberta (Hematólogo) ·Miquel Franco (Internista) ·Alberto Frutos (FCH) ·Francisco García Cebrián (FCC) ·Pilar Gascón (FCC) ·M^a Rosa Güell (Neumólogo) ·Sara Herrero (Farmacéutica-Podóloga) ·Cristina de Irala Indart (FCH) ·Francesc Jané (Farmatólogo Clínico) ·Rosa Jordana (FCC) ·Milagros Garcia (FCH) ·David Lopez (FCH) ·Laura Losa (FCH) ·M^a Antonia Mangués (FCH) ·Francisco Martínez (FCC) ·Lluís Mendarte (FCH) ·Josep Monerde (FCH) ·M^a Estela Moreno Martínez (FCH) ·Mónica Ponsirenas (FCH) ·Margarita Ramoneda (FCC) ·Raquel Rodríguez (FCH) ·Gemma Rodríguez Trigo (Neumóloga) ·Nuria Sabaté (FCH) ·Joaquim Sanchis (Neumólogo) ·Amparo Santamaría (Hematóloga) ·Angel Sanz Granda (Consultor Farmacoeconomía) ·Ana Soler (FCH) ·Laura Tuneu (FCH) ·Camil·la Valls (FCH) ·Guillermo Vázquez (Internista e Intensivista)

(FCH) Farmatólogo Clínico Hospitalario. (FCC) Farmacéutico Clínico Comunitario.



DICAF, S.L.

Información y suscripciones:

DICAF, S.L. - C/ Rabassa, 41, - 08024 BARCELONA
Tel. 93 211 30 93 - Fax 93 212 38 11 - E-mail: dicaf@dicaf.es - WEB: <http://www.dicaf.es>

Edita:	The Pharmaceutical Letter - DICAF, S.L.
	C/ Rabassa, 41 - 08024 BARCELONA
ISSN:	1575-3611 - N.I.F.: B-61640439
Depósito legal:	GI-557/1999