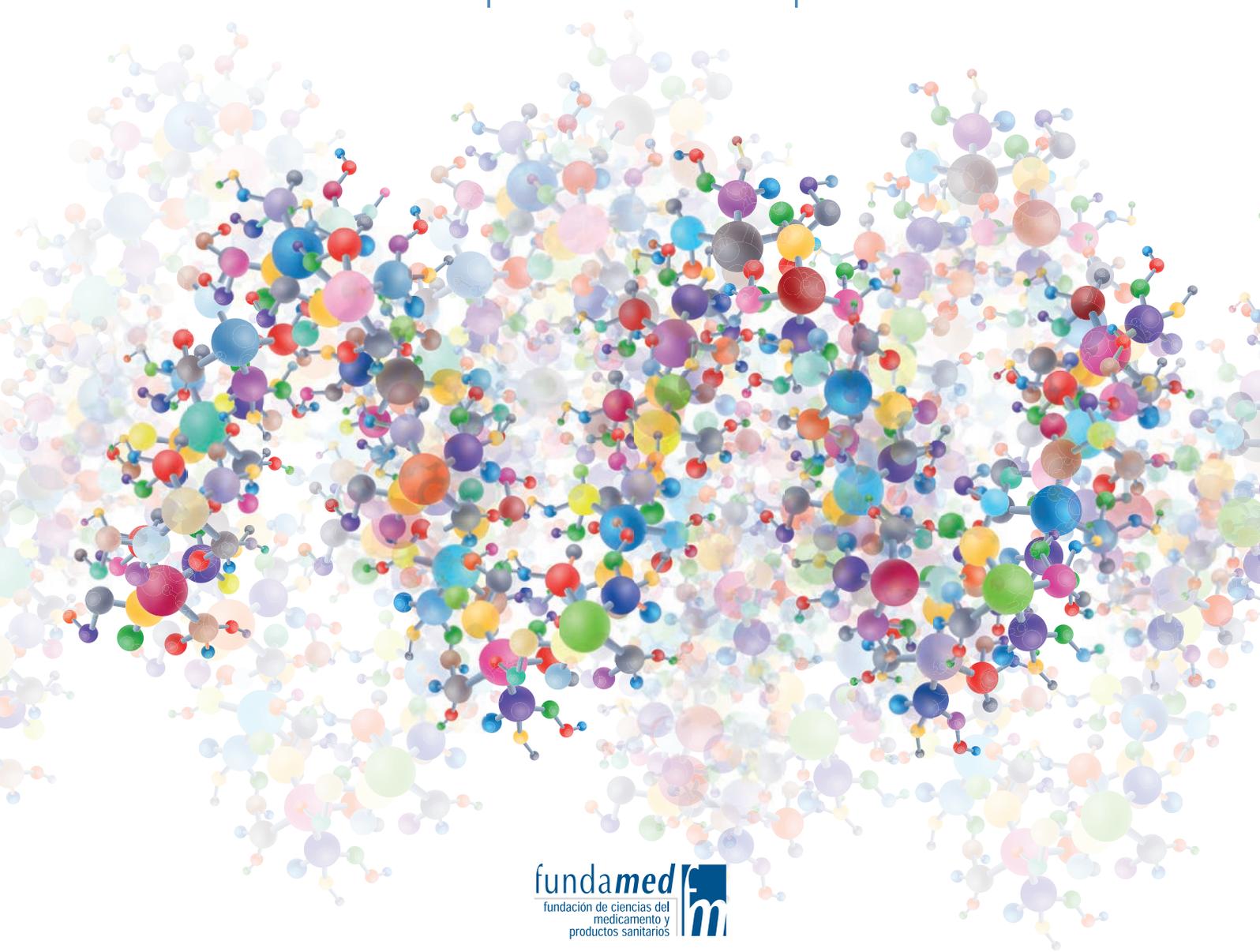


Informe
Grupo de trabajo
**Abordaje nutricional del
paciente oncológico:**
nutrición parenteral complementaria
como opción terapéutica



Grupo de Trabajo Abordaje nutricional del paciente oncológico: nutrición parenteral complementaria como opción terapéutica

PANEL DE EXPERTOS

Alfredo Carrato

Fundación para la Excelencia y Calidad en la Oncología (Fundación ECO).

Ángeles Peñuelas

Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO).

Begoña Barragán

Grupo Español de Pacientes con Cáncer (GEPAC).

Carmina Wanden-Berghe

Grupo de trabajo NADYA (Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria) de la SENPE (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral).

Laura Vallejo

Asociación de Economía de la Salud (AES).

M^a Ángeles Pérez

Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR).

M^a Carmen Mias

Grupo de Nutrición Artificial de la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD).

Marga Garrido

Grupo Español de Farmacia Oncológica (GEDEFO) de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

Mariola Sirvent

Grupo de Nutrición Clínica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).



Natacha Bolaños
Lymphoma Coalition Europe.

Natalia López-Casero
Fundación HUMANS.

Jorge Hinojosa
Alianza General de Pacientes (AGP).

Jose Luis López Lorenzo
Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH).

Los miembros del panel de expertos no están necesariamente de acuerdo en la totalidad de las cuestiones analizadas. El documento se ha elaborado con las aportaciones de dichos expertos y refleja sus diferentes visiones y opiniones, y algunas de ellas pueden no contar con la unanimidad de los miembros.

Posicionamiento, consideraciones y conclusiones alcanzadas

El cáncer constituye una de las principales causas de muerte en todo el mundo (1). De acuerdo al último informe publicado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, GLOBOCAN 2018, la incidencia de cáncer en España ha ido aumentando en los últimos años hasta situarse en 270.363 nuevos casos en 2018, con una prevalencia en los últimos 5 años de 772.853 (2,3).

En este sentido, la desnutrición constituye un problema de salud que afecta a una gran proporción de pacientes con cáncer. La prevalencia global de la desnutrición en pacientes oncológicos oscila entre el 20% y el 40% en el momento del diagnóstico, y entre el 70% y el 80% en fases avanzadas de la enfermedad (4,5). Del total de pacientes desnutridos, la mitad presentan una desnutrición moderada o grave, por lo que precisan una intervención específica que en la actualidad solo recibe un tercio de estos pacientes (6). Esta desnutrición en los pacientes oncológicos repercute de forma negativa en la evolución de la enfermedad, influyendo negativamente en la tolerancia al tratamiento, la calidad de vida y en el pronóstico, afectando tanto a la respuesta al tratamiento como a la supervivencia global (7). Es por ello que las intervenciones nutricionales proactivas idealmente deberían formar parte integral de la terapia del cáncer, con el objetivo de mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida.

Ante la situación expuesta, Fundamed ha considerado necesario, junto con el apoyo de Baxter, hacer un llamamiento a las autoridades sanitarias, pacientes, familiares y a la comunidad médica y científica para que aúnen esfuerzos e impulse la adopción de medidas que aseguren una cobertura nutricional adecuada del paciente con cáncer.

La creación de este grupo de trabajo se realiza con el objetivo de generar un documento de consenso que analice la situación actual de la nutrición parenteral complementaria en pacientes oncológicos y proponga una serie de acciones estratégicas para establecer una ruta asistencial definida.

A continuación, se recogen las principales conclusiones alcanzadas por este grupo de expertos, que se derivan del debate y análisis llevado a cabo por el panel de expertos:

- Resulta fundamental promover una serie de acciones para reforzar la formación, el conocimiento y la concienciación sobre nutrición clínica de todos los profesionales sanitarios que asisten al paciente oncológico.
- Es imprescindible que el cribado nutricional esté incluido en la rutina de los cuidados del paciente oncológico y sea un proceso sencillo de realizar por cualquier miembro del equipo de soporte con conocimiento nutricional.
- No es suficiente la realización de un cribado nutricional en el momento del diagnóstico, sino que también se debe realizar un adecuado seguimiento nutricional del paciente oncológico. Este debe ser multidisciplinar y adaptado a las características de cada centro. Es por ello que en el ambiente hospitalario debe existir una estrecha colaboración entre el servicio de oncología, los servicios médicos y quirúrgicos y la unidad de nutrición.
- Con el objetivo de garantizar un adecuado abordaje nutricional, se requiere la inclusión de más consultas de nutrición especializada durante todo el proceso oncológico, donde los pacientes puedan recibir un asesoramiento en función de sus necesidades. Estas consultas deben iniciarse desde el momento del diagnóstico.
- Resulta imprescindible el establecimiento de protocolos, donde todas las funciones estén bien definidas. En dichos protocolos se debe incluir la evaluación e intervención nutricional junto con el consejo nutricional.
- La incorporación de las guías nutricionales en el plan de cuidados y tratamientos del paciente oncológico, adaptados a cada tipo de cáncer constituye un aspecto de vital importancia.
- Con respecto a los tratamientos, siempre que se espere una mejoría tanto orgánica, como de la calidad de vida del paciente y que se reúnan los criterios clínicos para su indicación, debería considerarse la incorporación de la nutrición parenteral complementaria.
- En relación a la nutrición parenteral domiciliaria debería ser considerada como una buena opción terapéutica siempre y cuando se reúnan las condiciones necesarias y vaya acompañada de un protocolo que permita su incorporación segura en la práctica clínica y donde queden bien definidos la monitorización del tratamiento y la implicación de los distintos profesionales.

Resumen ejecutivo

ISSUE	Cuestiones analizadas	Sinopsis de las conclusiones alcanzadas
Influencia del estado nutricional sobre las patologías oncológicas	<p>1. ¿Cree que existe un conocimiento y concienciación social suficiente sobre el impacto de la desnutrición en la evolución del proceso oncológico? ¿Influye el estado nutricional del paciente en la adherencia al tratamiento oncológico diseñado? ¿Cómo se podría mejorar esta situación?</p>	<p>Aunque existe una amplia y robusta evidencia científica sobre el impacto que tiene la desnutrición en la evolución del proceso oncológico, este conocimiento generalmente no es aplicado en la práctica clínica habitual.</p> <p>Este problema radica en la falta de concienciación por parte de los profesionales sanitarios sobre la importancia del mantenimiento de un adecuado estado nutricional en el paciente oncológico y la ausencia de equipos multidisciplinares. Esto conlleva a su vez a un desconocimiento general por parte del paciente.</p>
	<p>2. ¿Considera necesario el reconocimiento temprano del riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos mediante métodos de cribado?</p>	<p>Ante el diagnóstico de enfermedad oncológica debe existir una valoración nutricional del paciente y un seguimiento a lo largo del proceso en tratamiento activo, ya que esto condiciona, en parte, la tolerancia y la adherencia al tratamiento, la respuesta a dicho tratamiento, su calidad de vida y las posibles complicaciones derivadas del proceso.</p> <p>El cribado nutricional debería ser el primer paso en cualquier actuación nutricional, por cuanto permite actuar de forma precoz e implementar la opción terapéutica más adecuada.</p>
	<p>3. ¿Opina que se realiza un correcto seguimiento nutricional del paciente oncológico? En pacientes a los que se les prescribe nutrición clínica, ¿se confirma que alcanzan los requerimientos energéticos necesarios?</p>	<p>Aunque no existe una situación uniforme en cuanto al seguimiento nutricional en los diferentes centros, en general, el seguimiento en la mayoría de los casos es deficiente. Partimos de situaciones en las que no se realiza un adecuado cálculo de requerimientos y adecuación de dieta y soporte nutricional artificial.</p> <p>Este déficit en el seguimiento nutricional generalizado se debe a que los profesionales sanitarios se centran primordialmente en la respuesta al tratamiento quimioterápico del tumor, relegando a un segundo plano el estado nutricional del paciente.</p>

ISSUE	Cuestiones analizadas	Sinopsis de las conclusiones alcanzadas
Influencia del estado nutricional sobre las patologías oncológicas	4. ¿Qué impacto sanitario y económico considera que supone la desnutrición en el paciente oncológico?	<p>La desnutrición relacionada con la enfermedad aumenta los costes sanitarios al incrementarse las estancias hospitalarias, aumentar la incidencia de las complicaciones infecciosas y no infecciosas y la consiguiente necesidad de tratamientos. Además, disminuye su calidad de vida, sus posibilidades de respuesta al tratamiento, le hace más frágil y dependiente. Le impide ser autosuficiente y que siga incorporado a su vida laboral.</p> <p>Todos estos efectos se traducen en un incremento de los costes sanitarios que podría minimizarse, entre otras formas, mediante un diagnóstico y tratamiento precoz de la misma.</p>
Análisis de la Nutrición Parenteral en España	5. Dentro de las opciones terapéuticas disponibles, ¿cuál es su opinión acerca del uso que se realiza de la nutrición parenteral complementaria en el paciente oncológico?	<p>La nutrición parenteral complementaria (NPC) es una opción terapéutica infrautilizada. En nuestro entorno, el uso de NPC se reduce a menos del 5% de los pacientes oncológicos con algún tipo de soporte nutricional.</p> <p>Siempre que se espere una mejoría tanto orgánica, como de la calidad de vida del paciente que reúna los criterios clínicos para su indicación, debería iniciarse y mantenerse mientras la probabilidad clara de mejoría o mantenimiento de su estado nutricional o su calidad de vida siga siendo una expectativa real.</p>
	6. ¿Cree que son adecuadas las recomendaciones recogidas en las guías clínicas sobre el uso de la nutrición parenteral complementaria en pacientes que no llegan a requerimientos nutricionales?	<p>En las principales guías nutricionales, como por ejemplo en las ESPEN, se recoge el uso de la NPC, pero en general es un soporte nutricional poco protocolizado.</p> <p>En cuanto al uso de las mismas, partiendo de que es escaso el número de profesionales en nutrición en los equipos de soporte, la utilización de estas guías es infrautilizada debido al desconocimiento o la poca importancia que los profesionales muchas veces le dan.</p>
Nutrición parenteral domiciliaria como opción terapéutica	7. ¿Considera que es una opción infrautilizada? ¿Considera que la opción de la nutrición parenteral domiciliaria puede ser una opción terapéutica viable?	<p>La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) debería considerarse como opción válida cuando se cumplan los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tratamiento nutricional se tolera adecuadamente. • Que la situación clínica del paciente permite que pueda permanecer fuera del hospital. • Formación de los profesionales y del paciente y sus cuidadores. • Que se den la condiciones para una administración adecuada en el entorno domiciliario. • Que se disponga de recursos humanos y materiales. • Que se realice un seguimiento adecuado del estado nutricional del paciente.

ISSUE	Cuestiones analizadas	Sinopsis de las conclusiones alcanzadas
Nutrición parenteral domiciliaria como opción terapéutica	<p>8. ¿Cómo podría influir en el paciente y económicamente la inclusión de la nutrición parenteral domiciliaria en el abordaje de la desnutrición en el paciente oncológico?</p>	<p>La opción de la NPD como alternativa a la hospitalización de estos pacientes podría reducir los costes hospitalarios considerablemente, y posiblemente alinearse con las preferencias de los pacientes que prefieran permanecer en su hogar.</p> <p>A largo plazo se obtendrán beneficios económicos debido a que un paciente con un buen estado de nutrición indica menos ingresos hospitalarios, mejor control de sintomatología y mejor estado de salud en general, por lo que creo que se reducirían costes.</p>
Estrategias para mejorar el abordaje clínico de la Nutrición Parenteral Oncológica	<p>9. ¿Qué estrategias (políticas y sociales) se podrían adoptar para mejorar el abordaje clínico de los pacientes con cáncer que precisen nutrición parenteral? ¿Considera a la nutrición parenteral domiciliaria como una de estas posibles estrategias?</p>	<p>La NP no tiene marco jurídico en nuestro país. La NP está incluida en la cartera de prestaciones del SNS (RD 1030/2006) aunque no se está desarrollado como debe llevarse a cabo esta prestación.</p> <p>A nivel político, la mejor estrategia sería destinar más recursos económicos para poder implementar un programa de administración de NPD.</p> <p>También se considera necesaria la incorporación en las guías de práctica clínica por parte de las sociedades científicas y de los profesionales especialistas correspondientes en los comités multidisciplinares, dando protagonismo a enfermería para la puesta en marcha de un modelo de tratamiento que integre la nutrición.</p>
	<p>10. ¿Opina que la nutrición parenteral complementaria debería estar incluida en etapas más tempranas del tratamiento de la desnutrición en el paciente oncológico? ¿Esta medida podría mejorar los resultados en salud?</p>	<p>La NPC debería estar incluida en etapas más tempranas del tratamiento siempre cuando está indicada y justificada y de esta forma mejoraría los resultados en salud.</p> <p>La NPC debería utilizarse siempre que no se alcancen adecuadamente los requerimientos nutricionales con alimentación oral, enteral o con la combinación de ambas, con independencia de la etapa del tratamiento en la que se encuentre el paciente. Es decir, lo que sería recomendable es que cuando el paciente comience a entrar en unos niveles de desnutrición, solventarlo con otros soportes nutricionales antes de utilizar la NP.</p> <p>En la práctica clínica habitual hay pacientes que continúan desnutriéndose a pesar del soporte enteral prescrito por no cubrir sus necesidades, lo que podría evitarse con el uso de la NPC.</p>

Grupo de Trabajo

Abordaje nutricional del paciente oncológico: nutrición parenteral complementaria como opción terapéutica

Fundamentaciones, objetivo y metodología

El presente documento tiene como principal objetivo realizar un análisis de la situación actual de la nutrición parenteral complementaria en el paciente oncológico en España.

Para abordar el tema, se pretende evaluar, por un lado, el contexto presente de la importancia de un buen estado nutricional en el paciente oncológico, abordando cuestiones como la evidencia científica acerca de las correlaciones con los resultados de salud en el curso de la enfermedad, el nivel de concienciación social existente y las necesidades de priorizar este asunto en la agenda de las autoridades sanitarias. Por otro lado, se analiza el impacto socioeconómico de la desnutrición en el paciente con cáncer. Para ello, se plantean una serie de cuestiones sobre la influencia del estado nutricional en las patologías oncológicas, la situación de la nutrición parenteral en España, el planteamiento de la nutrición parenteral domiciliaria como opción terapéutica y las estrategias para mejorar el abordaje clínico de la nutrición parenteral oncológica. Todo ello para lograr un correcto diagnóstico y abordaje clínico, así como para fomentar un adecuado seguimiento de los pacientes oncológicos.

Para ello se promoverá un espacio de diálogo y debate intelectual multidisciplinar con un grupo de profesionales especialistas en nutrición, oncología, cirugía oncológica, hematología, farmacia hospitalaria, oncología radioterápica, economistas de la salud, así como con pacientes afectados de primera mano. Esto permitirá la elaboración de un documento que integre diferentes perspectivas y propuestas en materia, para propiciar un consenso entre las partes que recoja los futuros retos en el tema que se aborda.

El desarrollo de grupos de trabajo en el seno de Fundamed, se sitúa como uno de los objetivos del último Plan Estratégico de la fundación. Este grupo de trabajo ha sido una iniciativa de Fundamed y Baxter, debido a la necesidad de reflexionar sobre la situación actual de la nutrición parenteral complementaria en España, así como los principales retos y de qué manera afrontarlos. Se ha de considerar que la creación y el planteamiento de

la sistemática seguida en el desarrollo de los grupos de trabajo en el seno de Fundamed, se encuentra especificado en el Procedimiento PC-06 (“Creación y desarrollo de grupos de trabajo en Fundamed”).

Introducción

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en la actualidad, con más de 14 millones de casos nuevos por año a nivel mundial. Si nos centramos en España, cada año se diagnostican más de 228.000 nuevos casos y en 2017 costó la vida a 109.425 personas (8).

Existe una relación muy estrecha entre nutrición y cáncer. El estado nutricional y la dieta tienen un papel fundamental en la patología oncológica desde su prevención hasta la fase final de la enfermedad, influyendo en su evolución, pronóstico, tolerancia y respuesta a los tratamientos oncológicos específicos y condicionando la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Así, una adecuada alimentación ayudaría a prevenir el 35% de todos los cánceres, proporción equiparable al porcentaje de tumores que se evitarían abandonando el tabaco (9).

A su vez, la desnutrición constituye un problema que afecta a una gran proporción de pacientes con cáncer. La prevalencia global de la desnutrición en pacientes oncológicos oscila entre el 20% y el 40% en el momento del diagnóstico, y entre el 70% y el 80% en fases avanzadas de la enfermedad, según la técnica empleada para valorar el estado nutricional y la población estudiada (4,5).

Esta pérdida de peso en los pacientes oncológicos repercute de forma negativa en la evolución de la enfermedad, en la tolerancia a los tratamientos oncológicos, en el cumplimiento terapéutico, la calidad de vida y en la esfera psicosocial de los pacientes y sus familiares, convirtiéndose así en un factor de mal pronóstico.

El reconocimiento temprano del riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos puede realizarse con métodos de cribado sencillos, siendo de vital importancia en la calidad del tratamiento oncológico, ya que puede estabilizar o revertir la pérdida de peso en un 50% a un 88% de los casos (10).

Una estrategia incipiente para solucionar la situación de los pacientes oncológicos en relación a la desnutrición es la nutrición parenteral complementaria (NPC). Aunque la utilización de la NPC se realiza siempre y cuando no se alcance los requerimientos mínimos con la nutrición enteral (NE), se ha demostrado que su implantación en etapas más tempranas puede mejorar los resultados en salud.

Sin embargo, a pesar de ello, el uso de la nutrición parenteral (NP) como medida complementaria a lo largo de todo el proceso oncológico no está recogida en ninguna guía clínica.

Este Grupo de Trabajo pretende ser una llamada de atención para todos los colectivos implicados, que permita poner el foco de atención, primero sobre la importancia de un buen estado nutricional en el paciente oncológico, y después, en el correcto uso de todas las opciones terapéuticas disponibles, haciendo especial énfasis en la NPC.

En base a todo lo expuesto anteriormente, este documento de trabajo reúne las opiniones, aportaciones y recomendaciones de diferentes especialistas en el sector para ofrecer una visión multidisciplinar sobre esta problemática. Este documento servirá para potenciar la divulgación y la formación de una mayor evidencia científica.

Cuestionario realizado a los miembros del grupo de trabajo

Influencia del estado nutricional sobre las patologías oncológicas

Primera cuestión: ¿Cree que existe un conocimiento y concienciación social suficiente sobre el impacto de la desnutrición en la evolución del proceso oncológico? ¿Influye el estado nutricional del paciente en la adherencia al tratamiento oncológico diseñado? ¿Cómo se podría mejorar esta situación?

Consideraciones previas

El estado nutricional y la dieta tienen un papel fundamental en la patología oncológica desde su prevención hasta la fase final de la enfermedad, influyendo en su evolución, pronóstico, respuesta a los tratamientos oncológicos específicos y condicionando la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Desde el punto de vista del diseño del tratamiento del paciente, deberían garantizarse todas las medidas necesarias para favorecer a que pueda llevarse a cabo el tratamiento clínico diseñado por el equipo médico del paciente.

Existen factores que condicionan la respuesta a esta pregunta, como es la localización del tumor o la presencia o no de metástasis, entre otras, que pueden hacer que existan grupos de pacientes en los que la presencia de malnutrición sea mayor.

Resultado del cuestionario

En principio, se tiene suficiente evidencia científica sobre el impacto que tiene la desnutrición en la evolución del proceso oncológico, en la medida que ésta repercute negativamente en el bienestar funcional del paciente y se sitúa en el origen de una mayor morbi/mortalidad en los pacientes que presentan desnutrición. La pérdida de masa magra se asocia con una mayor toxicidad de los tratamientos quimioterápicos, lo que obliga a reducir la dosis de los fármacos antineoplásicos empleados. Además, la pérdida de peso se asocia con una peor supervivencia.

Sin embargo, parece que en la práctica no se tiene en cuenta toda esta evidencia, como se pone de manifiesto en una reciente encuesta realizada en España en la que el 69.2% de los encuestados respondió que el cribado nutricional se realizaba en menos del 30% de los pacientes con cáncer; el 67.3% consideró baja-media la calidad de los cuidados nutricionales proporcionados en su hospital a los pacientes con cáncer (11). Esto hace que se actúe demasiado tarde, en ocasiones cuando el deterioro nutricional es difícil de revertir.

Este problema radica en que no existe una concienciación sobre la importancia del mantenimiento de un adecuado estado nutricional en pacientes oncológicos. Esto sucede a pesar de la notable influencia del mismo no sólo en la adherencia al tratamiento oncológico, sino también en los resultados de la terapia y en la calidad de vida del paciente.

Por otro lado, en general se confunde alimentación con nutrición, y socialmente los hábitos de alimentación no están alineados con las necesidades nutricionales de los grupos poblacionales y mucho menos de los pacientes. En relación a la oncología, los pacientes tienden a hacerse muchas preguntas sobre qué cambios deben realizar en sus rutinas incluida la alimentación para mejorar su salud, pero la falta de orientación profesional adecuada deja la puerta abierta a los enunciados carentes de evidencia, entendiéndose mitos. Tampoco se habla de los síndromes asociados al cáncer como el síndrome metabólico, la caquexia, se desconoce que la pérdida de peso puede asociar riesgos y tampoco como influye una correcta nutrición en la tolerancia y eficacia del tratamiento oncológico.

En términos generales, el paciente no tiene conocimiento sobre nutrición entre otras cosas porque hay pocas unidades que cuenten con asesoramiento de nutrición individualizado. Además, los expertos señalan que existe mucha variabilidad entre los grandes y pequeños hospitales. Existen hospitales en los que la derivación a la unidad de nutrición está bien determinada, mientras que en otros esto aún no se contempla.

La información es adquirida por parte de pacientes y familiares a través de recursos en internet, medios de comunicación, sin estar contrastados con los profesionales. Un porcentaje contrasta y valida lo que su oncólogo, su enfermera, endocrino, nutricionista, farmacéutico y otros profesionales de la salud le dicen sobre los efectos de la desnutrición en el proceso de la enfermedad oncológica. Pero, existe otro porcentaje que no contrasta la información y tiene sus propias creencias a veces erróneas.

Segunda cuestión: ¿Considera necesario el reconocimiento temprano del riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos mediante métodos de cribado?

Consideraciones previas

Los objetivos tanto del cribado como de la intervención nutricional deberían ser los siguientes:

1. Prevenir y tratar la nutrición desde la etapa inicial del diagnóstico de la patología oncológica.
2. Optimizar y consolidar los efectos de la terapia antitumoral.
3. Limitar los efectos secundarios de la terapia antitumoral.
4. Mejorar la calidad de vida.
5. Prevenir las complicaciones de las terapias antitumorales.

Resultado del cuestionario

Ante el diagnóstico de enfermedad oncológica debe existir una valoración nutricional del paciente y un seguimiento a lo largo del tratamiento activo, ya que esto condiciona, en parte, la adherencia al tratamiento, la respuesta a dicho tratamiento, su calidad de vida y las posibles complicaciones derivadas del proceso. En el caso de algunos cánceres específicos, como es el caso de los cánceres de cabeza y cuello o en los cánceres de tubo digestivo alto, esófago, estómago, la valoración nutricional está bien definida en el momento del diagnóstico de la enfermedad. Sin embargo, en otras patologías oncológicas, como en el campo de los linfomas, se realiza esa valoración cuando ya se presenta una pérdida de masa muscular muy importante.

El cribado nutricional debe estar incluido en la rutina de los cuidados del paciente oncológico y debe ser un proceso sencillo de realizar por cualquier miembro del equipo de soporte con conocimiento nutricional. Debería ser el primer paso en cualquier actuación nutricional, por cuanto permite actuar de forma precoz seleccionando pacientes que requieran una evaluación más en profundidad del estado nutricional y la implementación del tratamiento más adecuado. Ayudaría a detectar pacientes que a priori pasarían “desapercibidos” a este respecto, como pacientes obesos con malnutrición o en riesgo de padecerla, por ejemplo, durante un tratamiento con quimioterapia.

El problema actual es que la existencia de recomendaciones a través de guías clínicas estandarizadas es limitada en cuanto a la nutrición y, por ello, el manejo en la práctica diaria habitual puede resultar complicado. En este sentido, los miembros del grupo de trabajo han detectado una generalizada falta de formación de los profesionales sanitarios.

Además, no basta con detectar un riesgo en un momento puntual, sino realizar prevención de lo que se puede desarrollar tomando en cuenta las nuevas necesidades durante el tratamiento y conociendo la enfermedad de base. Los expertos indican que no solo esto es necesario, sino que cuando se valora a un paciente habría que medir qué corresponde a masa muscular, masa ósea, pensar en cómo evolucionará y los riesgos de progresión de la enfermedad, o el estadio temprano o avanzado y los síndromes que se pueden desarrollar.

Por otro lado, el seguimiento nutricional del paciente oncológico debe ser multidisciplinar y adaptado a las características de cada centro. Es por ello que en el ambiente hospitalario debe existir una estrecha colaboración entre el servicio de oncología y la unidad de nutrición. Para atender al paciente ambulatorio también se debe contar con la colaboración del médico de atención primaria, conseguir su integración y apoyo en el equipo multidisciplinar y para detectar los problemas nutricionales y derivar al especialista en nutrición cuando sea necesario.

En resumen, los expertos señalan tres puntos en los que no se está trabajando correctamente: falta de trabajo en equipos multidisciplinarios, diagnóstico tardío y carencia de evaluación y control de los consejos nutricionales.

Tercera cuestión: ¿Opina que se realiza un correcto seguimiento nutricional del paciente oncológico? En pacientes a los que se les prescribe nutrición clínica, ¿se confirma que alcanzan los requerimientos energéticos necesarios?

Consideraciones previas

En el momento del diagnóstico de la patología tumoral los pacientes pueden presentar un estado de malnutrición causado por la propia patología, por lo que es fundamental realizar una evaluación exhaustiva.

Resultado del cuestionario

La valoración nutricional de seguimiento con sus respectivas analíticas valorando el riesgo de desnutrición no suele ser práctica clínica habitual en muchos hospitales, ya que se centran primordialmente en la respuesta al tratamiento quimioterápico del tumor.

No existe una situación uniforme en cuanto al seguimiento nutricional y hay centros en los que los pacientes pueden estar bien controlados nutricionalmente desde el inicio de su enfermedad, pero no es la situación más frecuente en nuestro panorama sanitario, donde observamos asiduamente la situación contraria.

En general, el seguimiento en la mayoría de los casos es deficiente, ya que se suele realizar a los 21 días en los pacientes ambulatorios, suponiendo un escaso margen de maniobra. Partimos de situaciones en las que no se realiza un adecuado cálculo de requerimientos y adecuación de dieta y soporte nutricional artificial. Es necesario realizar un seguimiento más estrecho para confirmar la tolerancia y eficacia del soporte nutricional o la necesidad de ajuste en aquellas situaciones que así lo precisen.

En este seguimiento, es de vital importancia la valoración a la adherencia en el tratamiento. En el caso de la NE, esta adherencia es de difícil valoración. En este sentido, la NP representa una ventaja, ya que se garantiza que todo lo que se le administra al paciente, lo recibe.

Por otro lado, aunque los expertos demandan la realización de un seguimiento nutricional más exhaustivo, reconocen que esto genera una gran inversión de tiempo y de recursos. Solo el análisis diario de la dieta supone 45 minutos, tarea prácticamente imposible a realizar por el oncólogo. Es por ello que una mayor implicación del personal de enfermería en el seguimiento del paciente oncológico resulta fundamental. Los miembros del grupo de trabajo están de acuerdo en que el seguimiento nutricional debería llevarlo a cabo el personal de enfermería previamente formado (concretamente en la consulta de enfermería oncológica).

Por último, los expertos señalan que no debemos dejar de lado el papel del paciente y de sus cuidadores. Afirman que no estamos explotando su implicación y que su colaboración absoluta resolvería mucho este problema.

Cuarta cuestión: ¿Qué impacto sanitario y económico considera que supone la desnutrición en el paciente oncológico?

Consideraciones previas

La desnutrición supone un gasto añadido al coste de los cuidados sanitarios, ya que se asocia con una disminución de la efectividad del tratamiento, aumento de las toxicidades derivadas del mismo y disminución de función muscular, lo que conlleva a un incremento de la morbilidad, de las estancias hospitalarias y de la frecuencia de reingresos (12).

El estudio PREDyCES, en el subanálisis de la población oncológica, ya demostró que existía una relación directa entre malnutrición en el paciente oncológico y su consumo de recursos y estancia hospitalaria (5).

Resultado del cuestionario

Los efectos de desnutrición sobre la mortalidad se asocian con la pérdida de peso severa a una menor supervivencia. La pérdida de peso es la mayor causa de morbilidad y mortalidad en el cáncer avanzado. Según el Instituto Nacional de Cáncer y la Sociedad Americana de Cáncer, la muerte de 1 de cada 3 pacientes adultos con cáncer está relacionada con la nutrición (13).

La malnutrición energético-proteica en estos pacientes también afecta su inmunocompetencia, dañificando principalmente la inmunidad celular y aumentando el riesgo de complicaciones infecciosas, que es una importante fuente de morbilidad en este grupo de pacientes. Es conocido que la desnutrición reduce la efectividad de la quimioterapia, lo que con frecuencia obliga a requerir de otras líneas de tratamiento que suelen tener un mayor coste económico (combinación de terapias innovadoras). También incrementa el riesgo de complicaciones postquirúrgicas y prolonga la estancia hospitalaria, lo que impacta directamente en los costes sanitarios.

Existen numerosos estudios donde se evalúa el impacto sanitario y económico que implica la desnutrición en este grupo de pacientes. Las consecuencias de la desnutrición repercutirían en la efectividad del tratamiento antineoplásico, la tolerancia o efectos adversos de la terapia, la capacidad funcional del paciente, además de en la calidad de vida y costes asociados. Esto hace que los ingresos hospitalarios sean frecuentes con su consiguiente coste sanitario para las instituciones.

La desnutrición relacionada con la enfermedad produce un incremento de los costes sanitarios que podría minimizarse, entre otras formas, mediante un diagnóstico y tratamiento precoz de la misma.

La desnutrición relacionada con la enfermedad aumenta los costes sanitarios incrementándose las estancias hospitalarias, mayor incidencia de complicaciones infecciosas y no infecciosas, mayor necesidad de tratamientos, incremento de los reingresos. Además, disminuye su calidad de vida, sus posibilidades de respuesta al tratamiento, le hace más frágil y dependiente. Le impide ser autosuficiente y que siga incorporado a su vida laboral.

Por último, el estado nutricional del paciente también afecta a su estado emocional. La pérdida de peso conlleva un aumento de la sensación de estar enfermo afectando negativamente a nivel psicológico. Esto generalmente se traduce en un consumo adicional de medicación, suponiendo un mayor gasto para el sistema sanitario.

Análisis de la Nutrición Parenteral en España

Quinta cuestión: Dentro de las opciones terapéuticas disponibles, ¿cuál es su opinión acerca del uso que se realiza de la nutrición parenteral complementaria en el paciente oncológico?

Consideraciones previas

La nutrición parenteral complementaria (NPC) es definida como la administración de NP suplementado a la NE cuando esta por sí sola es insuficiente para cubrir el objetivo calórico-proteico, y se administra con el propósito de evitar una deuda calórico-proteica negativa que condicionaría efectos deletéreos asociados a la infranutrición (14). En la práctica clínica habitual es frecuente que los pacientes con NE no alcancen el objetivo calórico-proteico diario debido a complicaciones asociadas a la NE o a disfunción, en diferentes grados, del tracto gastrointestinal.

Resultado del cuestionario

La nutrición parenteral complementaria (NPC) es una herramienta terapéutica basada en un tratamiento individualizado y puntual en situaciones excepcionales según tipo de tumor y estadio, situación clínica y también psicológica del paciente. En tumores digestivos, o de cabeza y cuello es un aliado casi obligatorio, pero en otros tumores se interviene poco y es importante poner en valor su potencial en beneficio del paciente y de su calidad de vida.

En general, los expertos consideran que es una opción infrautilizada. En nuestro entorno, el uso de NPC se reduce a menos del 5% de los pacientes oncológicos con algún tipo de soporte nutricional (refuerzo dietético, NE, NP, nutrición mixta) (11). Siempre que se espere una mejoría tanto orgánica, como de la calidad de vida del paciente que reúna los criterios clínicos para su indicación, debería iniciarse y mantenerse mientras la probabilidad clara de mejoría o mantenimiento de su estado nutricional o su calidad de vida siga siendo una expectativa real. Por otro lado, también está contemplado su uso con carácter preventivo para evitar que el paciente se desnutra. Sin duda, debería plantearse en algunos pacientes que podrían beneficiarse de este tipo de soporte nutricional.

Sin embargo, desde la Sociedad Española de Enfermería Oncológica (SEEO), no se comparte esta opinión ya que se considera que el uso de NP en general es una medida extrema asociada con graves complicaciones que no deben ser olvidadas.

Por otro lado, los especialistas señalan que su uso en hospitalización, cuando ésta es necesaria, está perfectamente coordinado entre personal médico, de enfermería, servicio de endocrino y nutrición y servicio de farmacia que realiza la preparación. Sin embargo, requiere además una “logística” importante y la existencia de protocolos multidisciplinares que permitan un buen seguimiento del paciente y la administración eficiente y segura de la misma.

Por último, los expertos también apuntan que gran parte del uso limitado que se realiza de la NPC se debe a la estigmatización que sufre por su asociación con fases terminales de la vida.

Sexta cuestión: ¿Cree que son adecuadas las recomendaciones recogidas en las guías clínicas sobre el uso de la nutrición parenteral complementaria en pacientes que no llegan a requerimientos nutricionales? ¿Considera que es una opción infrautilizada?

Consideraciones previas

Existe gran variabilidad en la práctica clínica entre los diferentes países europeos debido a que no existen guías de actuación común para todo el territorio.

Resultado del cuestionario

En las principales guías nutricionales, como por ejemplo en las ESPEN, se recoge el uso de la NPC, pero en general es un soporte nutricional poco protocolizado y utilizado en la práctica clínica habitual. La existencia de las guías por sí solas, ya sean buenas o malas, no resuelve el problema si estas no forman parte de la práctica clínica. Es por ello que se debería revisar qué se hace en otros países de nuestro entorno para aprender de cómo realizar esta integración. Por ejemplo, Italia ha hecho importantes avances en la incorporación de opciones nutricionales en la práctica clínica.

En cuanto al uso de las mismas, partiendo de que es escaso el número de profesionales en nutrición en los equipos de soporte, la utilización de estas guías es infrautilizada debido al desconocimiento o la poca importancia que los profesionales muchas veces le dan.

En resumen, son adecuadas pero desconocidas para parte de los oncólogos, hematólogos y expertos nutricionales, y con un cumplimiento muy mejorable.

Nutrición parenteral domiciliaria como opción terapéutica

Séptima cuestión: ¿Considera que la opción de la nutrición parenteral domiciliaria puede ser una opción terapéutica viable?

Consideraciones previas

La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) es una modalidad de soporte nutricional que permite la administración de las soluciones de NP en el propio domicilio del enfermo, utilizando generalmente un catéter permanente (tunelizado o reservorio subcutáneo) y puede indicarse de forma transitoria o indefinida según los casos.

En España existe una importante diferencia en cuanto al desarrollo de esta opción terapéutica si la comparamos con la opción de la nutrición enteral domiciliaria (NED), a la que muchos pacientes ya tienen acceso.

Resultado del cuestionario

La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) es una opción terapéutica en ciertas patologías, como en la enteritis por radiación la cual origina graves problemas nutricionales por síndrome de malabsorción, o siempre que no se pueda llevar a cabo una ingesta enteral adecuada. En el ámbito oncológico, la NPD es una opción terapéutica en determinados tumores digestivos y de cabeza y cuello, donde previo a la cirugía se administra tratamiento quimio-radioterápico cuyos efectos adversos impiden el uso de NE.

La NPD es considerada por nuestro expertos como una buena opción terapéutica siempre y cuando se reúnan las condiciones necesarias y vaya acompañada de un protocolo que permita su incorporación segura en la práctica clínica y donde queden bien definidos la monitorización del tratamiento y la implicación de los distintos profesionales. Sin embargo, se debe avanzar en medicina y enfermería domiciliaria, involucrar a las familias y cuidadores, medir resultados y saber cómo se va a realizar el seguimiento para el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas de NP.

Aunque todavía se requieren estudios para determinar si las complicaciones en domicilio son mayores o menores que en el hospital, estudios preliminares parecen indicar que las complicaciones a nivel infeccioso son iguales. También es necesario tener en mente su uso en el entorno rural, donde las complicaciones pueden potenciarse.

El paciente en líneas generales siempre prefiere lo que le ofrece mejor calidad de vida. Para SEEO la NPD no ofrece mejoras en la calidad de vida ya que a parte de las complicaciones que conlleva, supone “ir enchufado a una máquina”. Sin embargo, otros expertos señalan que el uso de la NP no implica que no el paciente pueda disfrutar de una vida plena ya que ha evolucionado mucho en los últimos años y puedes ir a cualquier lado con tu tratamiento en una mochila. Además, reconocen que es un procedimiento de alto riesgo, pero esto no implica que tenga que ser infrautilizada, simplemente es necesario extremar las preocupaciones.

En resumen, los expertos consideran la NPD como opción válida siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos concretos:

- El tratamiento nutricional se tolera adecuadamente.
- Que no va a empeorar la calidad de vida del paciente.
- Que la situación clínica del paciente permite que pueda permanecer fuera del hospital.
- Formación de los profesionales y del paciente y sus cuidadores.
- Que las personas que conviven con el paciente comprenden la necesidad del soporte nutricional y están dispuestas a colaborar, haciéndose partícipes de la técnica de administración, sus complicaciones y como resolver dichas complicaciones si estas aparecen.
- Que se disponga de recursos humanos y materiales para la realización de la nutrición en el domicilio.
- Y que una vez instaurada esta se realice un seguimiento adecuado del estado nutricional del paciente, la idoneidad de la pauta y fórmula empleada.

Octava cuestión: ¿Cómo podría influir en el paciente y económicamente la inclusión de la nutrición parenteral domiciliaria en el abordaje de la desnutrición en el paciente oncológico?

Consideraciones previas

La desnutrición supone un gasto añadido al coste de los cuidados sanitarios, ya que la desnutrición se asocia con una disminución de la efectividad del tratamiento, aumento de las toxicidades derivadas del mismo y disminución de función muscular, lo que conlleva a un incremento de la morbilidad, de las estancias hospitalarias y de la frecuencia de reingresos.

Resultado del cuestionario

La opción de la NPD como alternativa a la hospitalización de estos pacientes podría reducir los costes hospitalarios considerablemente, y posiblemente alinearse con las preferencias de los pacientes que prefieran permanecer en su hogar. Esto resultaría en un mejor control del paciente, incremento de su bienestar y disminución de los efectos tóxicos del tratamiento.

Económicamente, a corto plazo supone un gasto económico mayor en la sanidad debido al coste que supone, pero a largo plazo se obtendrán beneficios debido a que un paciente con un buen estado de nutrición indica menos ingresos hospitalarios, mejor control de sintomatología y mejor estado de salud en general, por lo que creo que se reducirían costes.

Además, el domicilio es más económico del hospital en los tratamientos especializados ya que como mínimo se ahorra el coste de la cama hospitalaria.

Desde la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHD) consideran que en el caso de zonas de no cobertura se pueden plantear opciones de trabajo conjunto con Atención Primaria (AP), unidades de Nutrición Hospitalaria y Programas de Atención Domiciliaria y Equipo de Soporte (PADES), ya que disminuiría los días de ingreso en el hospital. Además, se pueden utilizar los equipos de Hospitalización a Domicilio (HaD), los recursos ambulatorios del hospital como el hospital de día para cambios de vía, adiestramiento etc., disminuyendo de esta forma las presiones asistenciales de los distintos programas, ya que la cobertura de la HaD es de 8-21h.

Desde el punto de vista del paciente, la NPD mejoraría la calidad de vida de los pacientes al permitirles recibir tratamiento nutricional en su domicilio en lugar de estar en un entorno hospitalario. Ello lleva asociado una reducción de los costes directos e indirectos del proceso derivada de la no hospitalización del paciente. Todo serían beneficios si se incluye en la cartera de servicios sanitarios, pero si se deja a expensas del paciente provocaremos grandes inequidades, y una resistencia por la toxicidad financiera que ya de por sí tiene el paciente oncológico.

Estrategias para mejorar el abordaje clínico de la Nutrición Parenteral Oncológica

Novena cuestión: ¿Qué estrategias (políticas y sociales) se podrían adoptar para mejorar el abordaje clínico de los pacientes con cáncer que precisen nutrición parenteral? ¿Considera a la nutrición parenteral domiciliaria como una de estas posibles estrategias?

Consideraciones previas

En España existe un importante desarrollo del canal domiciliario en algunas patologías como la insuficiencia respiratoria (oxigenoterapia) o la insuficiencia renal crónica (técnicas de diálisis). En el caso, por ejemplo de los pacientes con diálisis peritoneal o hemodiálisis domiciliaria, existe una gran experiencia en cuanto al manejo de catéteres o accesos vasculares, de forma exitosa y con tasas de infección mínimas.

En cambio, a día de hoy, existen otras patologías que requieren de un importante desarrollo del canal domiciliario para llegar a disfrutar de las ventajas que puede aportar este canal, en términos de resultados en salud, calidad de vida y reducción de costes.

Resultado del cuestionario

En primer lugar, existe una heterogeneidad importante en nuestro país ya que cada comunidad autónoma tiene una legislación diferente en relación a la NP no existiendo por lo tanto equidad en la implementación de los recursos. Aunque la NE está regulada, la NP no tiene marco jurídico en nuestro país. La NP está incluida en la cartera de prestaciones del SNS (RD 1030/2006) aunque no se está desarrollado como debe llevarse a cabo esta prestación. Por lo tanto, se espera que los profesionales del SNS apliquen este tratamiento cuando esté indicado según el estado del arte en ese momento dado.

Por otro lado, la toma de decisiones compartida entre el médico y el paciente es muy relevante en este contexto, y puede ser un ejemplo donde las intervenciones que se adopten, tales como la NPD, estén acorde con los deseos de los pacientes y al mismo tiempo ahorren costes al sistema sanitario. Sin embargo, para llegar a este punto, es necesaria la formación a profesionales, pacientes y cuidadores.

A nivel político seguramente la mejor estrategia sería destinar más recursos económicos para poder implementar un programa de administración de NPD. Esto requiere disponer de unos recursos y organización que actualmente es difícil. Además de realizar formación sobre nutrición en el paciente oncológico a los profesionales que trabajan día a día con este tipo de pacientes

También se considera necesaria la incorporación en las guías de práctica clínica por parte de las sociedades científicas y de los profesionales especialistas correspondientes en los comités multidisciplinares, dando protagonismo a enfermería para la puesta en marcha de un modelo de tratamiento que integre la nutrición. Sería necesario disponer de una Unidad de Hospitalización Domiciliaria para poder realizar correctamente el seguimiento de la terapia nutricional empleada.

Por último, es imprescindible hacer lobby con las asociaciones de pacientes y sociedades científicas con sus agencias de prensa, para conseguir mayor concienciación en los responsables de la medicina pública.

Décima cuestión: ¿Opina que la nutrición parenteral complementaria debería estar incluida en etapas más tempranas del tratamiento de la desnutrición en el paciente oncológico? ¿Esta medida podría mejorar los resultados en salud?

Consideraciones previas

Existen estudios que han demostrado que la NPC presenta mayores beneficios sobre la NE y NP, evidenciando un menor riesgo de complicaciones infecciosas y acortamiento de la estancia hospitalaria, entre otras mejoras (15,16). Se ha demostrado que el retraso del inicio del soporte nutricional expone al paciente a un déficit calórico acumulado que no puede ser compensado en etapas posteriores (17).

Resultado del cuestionario

La NPC debería estar incluida en etapas más tempranas del tratamiento siempre cuando está indicada y justificada y de esta forma mejoraría los resultados en salud.

La NPC debería utilizarse siempre que no se alcancen adecuadamente los requerimientos nutricionales con alimentación oral, enteral o con la combinación de ambas, con independencia de la etapa del tratamiento en la que se encuentre el paciente. Es decir, lo que sería recomendable es que cuando el paciente comience a entrar en unos niveles de desnutrición, solventarlo con otros soportes nutricionales antes de utilizar la NP. Cualquier medida que contribuya a paliar la desnutrición en la población oncológica debería permitir obtener mejores resultados en salud, dado el impacto que la desnutrición tiene en la evolución del paciente oncológico.

Sin embargo, desde de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH), se señala que aún no tenemos la evidencia científica suficiente para constatar que esta nutrición puede ofrecer ventajas y puede aportar mejoras al paciente. Pero en representación del Grupo de trabajo NADYA (Nutrición Artificial Domiciliaria y Ambulatoria) de la

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), se especifica que esto se debe a un problema metodológico ya que en nutrición plantear un ensayo clínico es muy complicado debido a motivos éticos.

A pesar de ello y dependiendo de la situación de la enfermedad de base y de los factores determinantes de esta, la NPC puede mejorar los resultados de salud en el caso de que se pueda conseguir mantener el estado nutricional óptimo y/o mejorar la calidad de vida del paciente que ya en sí misma se considera un resultado de salud. Para ello sería necesario un cálculo de requerimientos y confirmar la necesidad de este tipo de soporte, pero en determinadas circunstancias sería lo más recomendable. En la práctica clínica habitual hay pacientes que continúan desnutriéndose a pesar del soporte enteral prescrito por no cubrir sus necesidades, lo que podría evitarse con el uso de la NPC, pero hay cierta reticencia a su uso en pacientes ambulatorios, aunque no tanto en pacientes ingresados.



Coordinación y elaboración del documento

Este informe ha sido elaborado y coordinado por Fundamed
(www.fundacionfundamed.org)

Santiago de Quiroga

Vicepresidente Ejecutivo de Fundamed

Silvia Rodrigo

Consultora Sanitaria de Fundamed

Ángela de Rueda

Consultora Sanitaria de Fundamed

Fundamed agradece a Baxter el patrocinio que ha hecho posible la edición de este documento. Baxter no ha intervenido en su redacción. Ninguno de los miembros del grupo de trabajo ha recibido honorarios por su participación en el mismo.

Baxter

Bibliografía:

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J cancer*. 2015;136(5):E359-86.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018 Nov;68(6):394-424.
3. SEOM. Informe "Las Cifras del Cáncer en España." 2016;
4. Segura A, Pardo J, Jara C, Zugazabeitia L, Carulla J, de las Peñas R, et al. An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *Clin Nutr*. 2005;24(5):801-14.
5. Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients: the PREDyCES@Study . *Nutrición Hospitalaria*. 2012;(27):1049-59.
6. Bozzetti F. Nutritional support in oncologic patients: where we are and where we are going. *Clin Nutr*. 2011;30(6):714-7.
7. Van Cutsem E, Arends J. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. *Eur J Oncol Nurs*. 2005;9:S51-63.
8. SEOM. Informe "Las cifras del cáncer en España." 2018;
9. Martín A, Segura P, Pontes Y, Beas A, Jiménez P, Joaquín C, et al. Guía de actuación nutricional en pacientes oncológicos en la farmacia comunitaria. 2016.
10. Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. *Crit Rev Oncol / Hematol*. 2013;87(2):172-200.
11. Duran M, Jimenez P, Sirvent M, Garcia PP, Pereira JL, Lema B, et al. Integral nutritional approach to the care of cancer patients: results from a Delphi panel. *Clin Transl Oncol*. 2018;20(9):1202-11.
12. Pérez U, Lobo I, Támer G, Pérez A. Desnutrición clínica y riesgo nutricional en 2015. *Nutr Clin En Med*. 2015;9(3):231-54.
13. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera E V, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(1):30-67.
14. Fernández-Ortega JF, Meseguer JIH, García PM. Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico especializado del paciente crítico. Actualización. Consenso SEMICYUC-SENPE: Indicaciones, momento de inicio y vías de aporte. *Med Intensiva*. 2011;35:7-11.
15. Heidegger CP, Berger MM, Graf S, Zingg W, Darmon P, Costanza MC, et al. Optimisation of energy provision with supplemental parenteral nutrition in critically ill patients: a randomised controlled clinical trial. *Lancet*. 2013;381(9864):385-93.
- 26 Grupo de Trabajo Abordaje nutricional del paciente oncológico: nutrición parenteral complementaria como opción terapéutica

16. Kutsogiannis J, Alberda C, Gramlich L, Cahill NE, Wang M, Day AG, et al. Early use of supplemental parenteral nutrition in critically ill patients: Results of an international multicenter observational study*. Crit Care Med [Internet]. 2011;39(12).
17. Villet S, Chioloro RL, Bollmann MD, Revelly J-P, RN M-CC, Delarue J, et al. Negative impact of hypocaloric feeding and energy balance on clinical outcome in ICU patients. Clin Nutr [Internet]. 2005;24(4):502-9.

Fuentes consultadas:

- Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients: the PREDyCES@Study . Nutr Hosp . 2012;27:1049-1059.
- Arends J, Bachmann P, Baracos V, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr. 2017;36(1):11-48.
- Bozzetti F. Forcing the vicious circle: sarcopenia increases toxicity, decreases response to chemotherapy and worsens with chemotherapy. Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol. 2017;28(9):2107-2118.
- Cambor-Álvarez M, Ocón-Bretón M-J, Luengo-Pérez L-M, et al. Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos . Nutr Hosp . 2018;35:224-233.
- Chivu EC, Artero-Fullana A, Alfonso-García A, Sánchez-Juan C. Detección del riesgo de desnutrición en el medio hospitalario. Nutr Hosp. 2016;33:894-900.
- Correia MITD, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. Clin Nutr. 2003;22(3):235-239.
- Drinkwater B, Clarke BK, Jones J, Ratcliffe J, Deel-Smith P, Cooper SC. Palliative home parenteral nutrition: Clinical service evaluation and identifying potential prognostic factors to assist with patient selection. Clin Nutr ESPEN. 2017;22:81-84.
- Duran-Poveda M, Jimenez-Fonseca P, Sirvent-Ochando M, et al. Integral nutritional approach to the care of cancer patients: results from a Delphi panel. Clin Transl Oncol. 2018;20(9):1202-1211.
- Freijer K, Tan SS, Koopmanschap MA, Meijers JMM, Halfens RJG, Nuijten MJC. The economic costs of disease related malnutrition. Clin Nutr. 2013;32(1):136-141.
- García-Luna PP, Parejo J, Pereira JL. Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. Nutr Hosp. 2006;21:10-16.
- Goates S, Du K, Braunschweig CA, Arensberg MB. Economic Burden of Disease-Associated Malnutrition at the State Level. PLoS One. 2016;11(9):e0161833.
- Gómez-Candela C, Canales Albendea MA, Palma Milla S, et al. Nutritional intervention in oncohematological patient. Nutr Hosp. 2012;27:669-680.

Fuentes consultadas

- Gómez-Candela C, Cantón A, Luengo LM, Oliveira G. Eficacia, coste-efectividad y efectos sobre la calidad de vida de la suplementación nutricional. *Nutr Hosp*. 2010;25:781-792.
- Heber D, Li Z. Nutrition Intervention in Cancer. *Med Clin North Am*. 2016;100(6):1329-1340.
- Lis CG, Gupta D, Lammersfeld CA, Markman M, Vashi PG. Role of nutritional status in predicting quality of life outcomes in cancer--a systematic review of the epidemiological literature. *Nutr J*. 2012;11:27.
- Martin L, Senesse P, Gioulbasanis I, et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol*. 2015;33(1):90-99.
- Marín M, Laviano A, Pichard C, Gómez-Candela C. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutr Hosp*. 2007;22:337-350.
- Naghibi M, Smith TR, Elia M. A systematic review with meta-analysis of survival, quality of life and cost-effectiveness of home parenteral nutrition in patients with inoperable malignant bowel obstruction. *Clin Nutr*. 2015;34(5):825-837.
- Obling SR, Wilson BV, Pfeiffer P, Kjeldsen J. Home parenteral nutrition increases fat free mass in patients with incurable gastrointestinal cancer. Results of a randomized controlled trial. *Clin Nutr*. December 2017.
- Paccagnella A, Morassutti I, Rosti G. Nutritional intervention for improving treatment tolerance in cancer patients. *Curr Opin Oncol*. 2011;23(4).
- Palma-Milla S, Meneses D, Valero M, et al. Costes asociados a la desnutrición relacionada con la enfermedad y su tratamiento: revisión de la literatura. *Nutr Hosp*. 2018;35:442-460.
- Schatzkin A, Subar AF, Moore S, et al. Observational epidemiologic studies of nutrition and cancer: the next generation (with better observation). *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009;18(4):1026-1032.
- Schoenenberger JA, Rodríguez A. Protocolización de la Nutrición Artificial por vía Parenteral: Bases metodológicas y organizativas para el diseño y revisión del proceso. *Nutr Hosp*. 2010;25:26-33.
- Seo SH, Kim S-E, Kang Y-K, et al. Association of nutritional status-related indices and chemotherapy-induced adverse events in gastric cancer patients. *BMC Cancer*. 2016;16(1):900.
- Sowerbutts AM, Burden S. Home parenteral nutrition for people with inoperable malignant bowel obstruction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;(10).
- Theilla M, Cohen J, Kagan I, Attal-Singer J, Lev S, Singer P. Home parenteral nutrition for advanced cancer patients: Contributes to survival? *Nutrition*. 2018;54:197-200.
- Wanden-berghe C, Compes CC, Hernandez JÁ, et al. Nutrición parenteral domiciliaria en los pacientes oncológicos Home Parenteral Nutrition in cancer patients. 2017;1(2):65-72.



**Fundación de Ciencias del Medicamento
y productos Sanitarios (FUNDAMED)**

Barón de la Torre, 5 - Madrid 28043
Tel.: 91 383 43 24 (Ext.: 2003)
www.fundacionfundamed.org