

DR. FRANCISCO BOTELLA ROMERO

VALORACIÓN Y TRATAMIENTO NUTRICIONAL ORAL EN EL PACIENTE ONCOGERIÁTRICO

Avalado por:

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL
SENPE



Valoración y tratamiento nutricional oral en el paciente oncogeriátrico

DR. FRANCISCO BOTELLA ROMERO

Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete



© Persan Distribuciones Farmacéuticas, S.L.
C./ León y Castillo 421, 3º A
35007 Las Palmas de Gran Canaria
www.persanfarma.com

Coordinación editorial:



Alberto Alcocer 13, 1º D
28036 Madrid
Tel.: 91 353 33 70 • Fax: 91 353 33 73
www.imc-sa.es • imc@imc-sa.es

ISBN: 978-84-7867-391-9
Depósito Legal: M-14475-2016

Ni el propietario del copyright, ni el coordinador editorial, ni los patrocinadores, ni las entidades que avalan esta obra pueden ser considerados legalmente responsables de la aparición de información inexacta, errónea o difamatoria, siendo los autores los responsables de la misma.

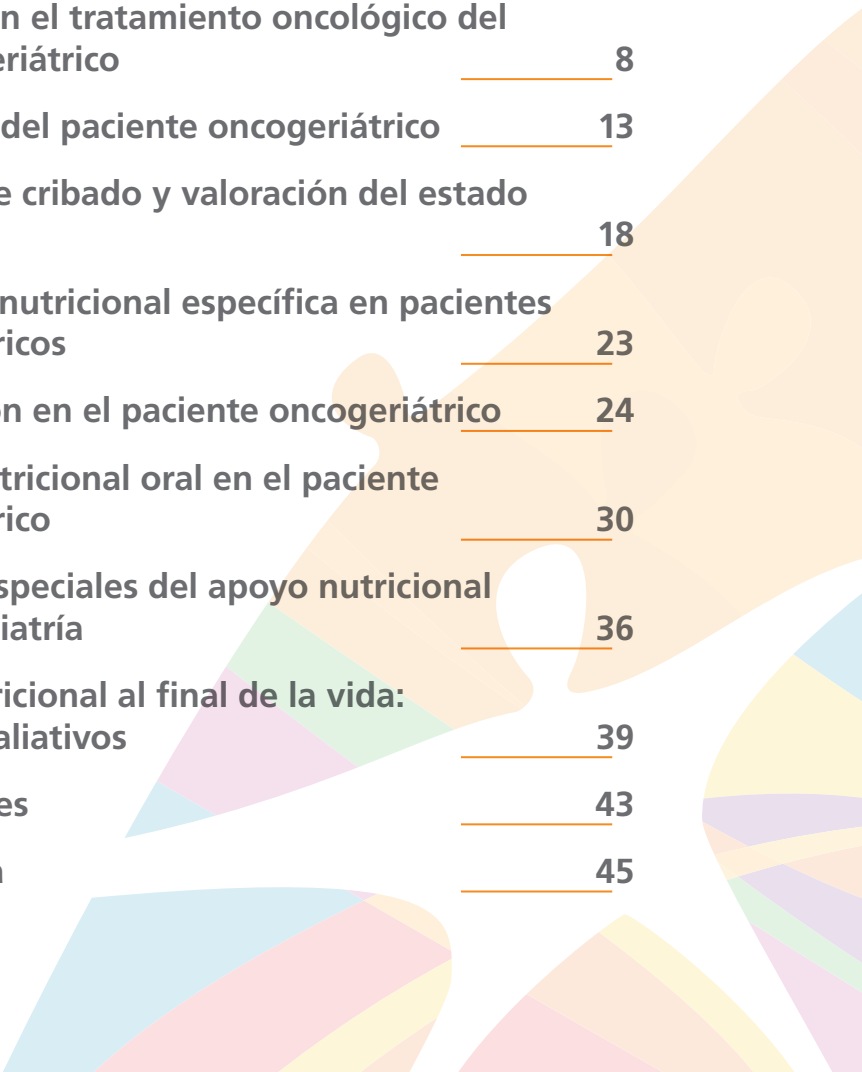
Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright.

Índice



Prólogo	5
Introducción	7
Incidencia de cáncer en la edad geriátrica	7
Prejuicios en el tratamiento oncológico del paciente geriátrico	8
Evaluación del paciente oncogeriátrico	13
Métodos de cribado y valoración del estado nutricional	18
Valoración nutricional específica en pacientes oncogeriátricos	23
Desnutrición en el paciente oncogeriátrico	24
Soporte nutricional oral en el paciente oncogeriátrico	30
Aspectos especiales del apoyo nutricional en oncogeriatría	36
Apoyo nutricional al final de la vida: cuidados paliativos	39
Conclusiones	43
Bibliografía	45



Prólogo



Más del 50% de los tumores malignos se diagnostican en personas que superan los 65 años, y mientras la esperanza de vida aumenta en nuestro entorno, aún son muchas las barreras que el paciente mayor puede encontrarse tanto en la detección de la enfermedad como en el tratamiento del proceso neoplásico, sin que deje de percibirse en situaciones cotidianas cierto “ageísmo”. No obstante, cada vez son más los profesionales que teniendo en cuenta que la edad cronológica no es similar a la biológica, trabajan de forma multidisciplinar para mejorar la asistencia de los pacientes oncogeriátricos. Entre las maniobras terapéuticas, el soporte nutricional cobra una especial importancia en aras de mejorar la calidad de vida de los enfermos y la tolerancia al tratamiento quirúrgico, quimioterápico y radioterápico. Y si es importante iniciarlo cuando es posible esperar un beneficio clínico asociado, no es menos relevante retirarlo cuando la terminalidad aparece y resulta fútil.

Todo ello se menciona en esta monografía escrita por el Dr. Botella Romero, que de forma ágil y práctica, resume las particularidades de la atención al paciente oncogeriátrico, sobre todo desde la perspectiva nutricional oral.

Detectar la fragilidad y la vulnerabilidad para establecer pronósticos más ajustados a la realidad del paciente, y cribar y diagnosticar la desnutrición son acciones imprescindibles dentro de la valoración integral geriátrica. En el texto se nos ofrecen herramientas y escalas que permiten una aproximación objetiva a dichos procesos, sin dejar de comentar desde una perspectiva crítica la capacidad discriminativa de las mismas. La estrategia de abordaje nutricional oral resulta especialmente interesante porque propone un proceso “por pasos” que no olvida las modificaciones dietéticas necesarias antes de llegar a la suplementación nutricional oral, así como la

evaluación de toda circunstancia relacionada con el hecho de alimentarse que comprometa el acceso a una nutrición adecuada, siguiendo siempre un plan de evaluación periódica que permita saber si se han alcanzado objetivos concretos, con el fin de avanzar en el proceso nutricional, o retirar el tratamiento si el pronóstico clínico empeora o si no resulta útil.

En esta revisión no se olvida el papel que cirujanos, enfermeros y dietistas-nutricionistas tienen en este tratamiento: los primeros promoviendo la *prehabilitación* (nutrición, ejercicio físico y disminución del estrés antes de la cirugía); los segundos a través de sus cuidados; y los últimos en el cribado, diagnóstico y tratamiento de la desnutrición desde el ámbito dietético.

Finalmente se dedica un capítulo a los cuidados paliativos en el que se ofrece una guía en la toma de decisiones, distinguiendo la nutrición como cuidado o como tratamiento (soporte nutricional artificial). Particularmente atractiva resulta la promoción de la *nutrición oral asistida* como una atención al paciente terminal que facilita mantener la dignidad y la calidad de vida, sin menoscabar el confort del enfermo.

En resumen, *Valoración y tratamiento nutricional oral en el paciente onco-geriátrico* es un documento acertado, con una impronta eminentemente práctica, que revela el compromiso del autor con su actividad diaria y su experiencia clínica. Dinámico en su lectura, resultará muy interesante a quien quiera acercarse al tratamiento nutricional en cáncer o a quien planee un proceso de atención nutricional al enfermo onco-geriátrico en su medio de trabajo. En palabras del Dr. Botella, “aún queda por aprender”.

Pilar Matía Martín

Especialista en Endocrinología y Nutrición.

Secretaria del Comité Científico Educativo de SENPE
(Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral).

Valoración y tratamiento nutricional oral en el paciente oncogeriátrico



Introducción

La población europea y norteamericana está cada vez más envejecida. Según los datos de Eurostat, la esperanza de vida en Europa a partir de los 65 años ha aumentado en más de tres años entre 1980 y 2008. Estos resultados quedan ampliamente explicados por los avances de la medicina, higiene, campañas de salud pública y mejora de las condiciones de vida, y colocan a este sector de la población en el de mayor crecimiento en la década actual⁽¹⁾.

Incidencia de cáncer en la edad geriátrica

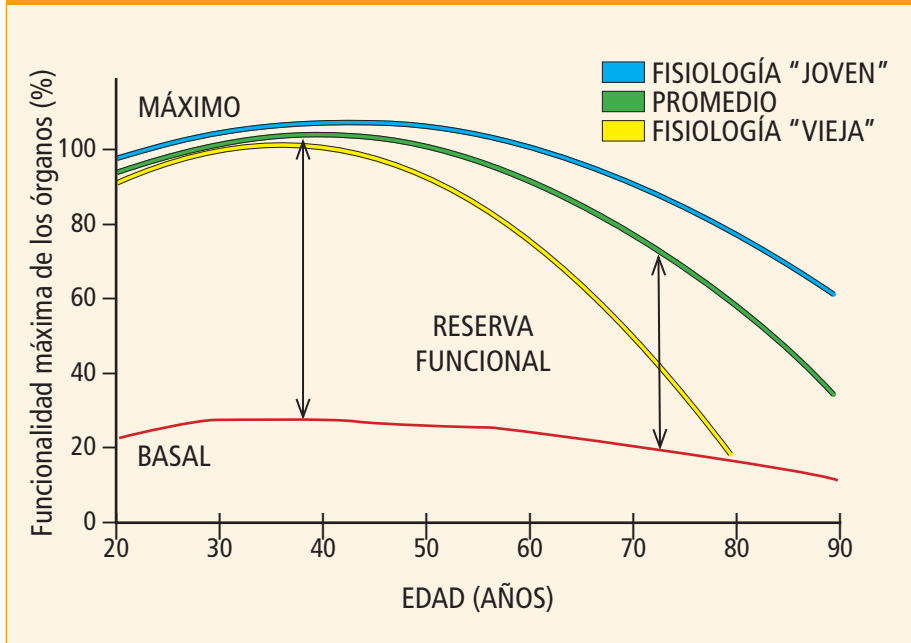
La incidencia de cáncer se incrementa con la edad. El riesgo global de tener un cáncer es del 44% en los hombres y del 38% en las mujeres, sin embargo, por encima de 65 años hay un incremento del riesgo de once veces comparado con la población joven. De hecho, la edad media en el diagnóstico del cáncer son los 68 años y el 70% de todas las muertes por cáncer ocurre en mayores de 65 años^(2, 3).

Aunque el índice general de mortalidad por cáncer está disminuyendo en los últimos años, con el hallazgo y desarrollo de nuevas terapias dirigidas a dianas moleculares específicas existentes en las células tumorales, las complicaciones del tratamiento citotóxico serán más frecuentes en el paciente oncogeriátrico por la mayor vulnerabilidad a estresores como resultado de menores reservas fisiológicas, fragilidad y la polifarmacia⁽⁴⁾.

Prejuicios en el tratamiento oncológico del paciente geriátrico

Es de destacar que las comorbilidades y el estatus funcional no necesariamente coinciden (figura 1). Existe un prejuicio de "edad" a la hora de ser más agresivo en los tratamientos, por lo que hemos de ser muy cuidadosos en la valoración del estado funcional para estimar la probabilidad de desarrollar efectos secundarios asociados al tratamiento del cáncer (quimioterapia, radioterapia, medicamentos biológicos, cirugía, etc.)⁽⁵⁾. No obstante, la percepción de la edad entre los profesionales sigue teniendo una connotación negativa, y este estigma puede tener consecuencias deletéreas para la salud física y mental durante el proceso de envejecimiento "normal"⁽⁶⁾. Por ello, se hace necesaria la colaboración interdisciplinar entre oncólogos y geriatras en aspectos tan importantes como la detección y prevención del cáncer, los procedimientos diagnósticos, el manejo de la polifarmacia y los cuidados paliativos, así como distintos aspectos éticos y jurídicos en la atención del paciente onco geriátrico^(7, 4).

Figura 1



Un aspecto especial suele ser el control del dolor en el paciente oncogeriátrico, lo que genera controversia por el riesgo de delirio y sedación excesiva con el tratamiento. Muchos pacientes ancianos presentan confusión, fatiga, depresión, aislamiento social, etc., pero no refieren dolor que pueda ser interpretado como un signo de debilidad o que signifique aceptar la progresión de la enfermedad, confundiendo al médico. La máxima “comenzar despacio y avanzar lentamente” en el tratamiento del dolor, usando la pirámide de la OMS, puede ser una buena estrategia^(8, 9).

Barreras para el *screening*

Existen barreras que dificultan el *screening* del cáncer entre los ancianos, entre las que se encuentran la ausencia de guías estándar en ancianos, debido a la falta de datos en los ensayos clínicos para este grupo de población, o a las dificultades para extraer conclusiones sobre eficacia, efectividad y riesgo-beneficio de los diferentes tests. Hemos de tener en cuenta que muchos cánceres en el anciano tienen una evolución más lenta y no contribuyen sustancialmente a la morbimortalidad, ya que la probabilidad de muerte por las comorbilidades es superior. En general, se considera que para obtener un beneficio de supervivencia al practicar un *screening*, la expectativa de vida ha de ser superior a cinco años. En ocasiones, una positividad en el *screening* da lugar a maniobras diagnósticas invasivas cuyo beneficio clínico hay que sopesar sobre la expectativa de vida y su impacto en las comorbilidades.

Barreras para el diagnóstico y el tratamiento

La edad es un fuerte predictor independiente para no recibir o completar un tratamiento oncológico. La discriminación por razón de edad (*ageism* en inglés, ‘edadismo’; en castellano, coloquialmente ‘viejismo’)⁽¹⁰⁾, puede promover la minimización de las quejas y de los problemas médicos del anciano, y dificultar aspectos como la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad o retrasos en el diagnóstico. Las actitudes paternalistas hacia los ancianos y su voluntad o su capacidad de tolerar tratamientos “peligrosos” dirigidos por los profesionales sanitarios con poca o nula participación del paciente, las dificultades para el desplazamiento o la insuficiencia de servicios sociales pueden ser factores determinantes para no completar los tratamientos. Por otra parte, asumir la homogeneidad del colectivo de edad avanzada, sin tener en cuenta las enormes diferencias de funcionalidad y del estado de salud entre unas personas mayores y otras, o bien la infraestimación de la esperanza de vida nos lleva al prejuicio “infra”. El anciano, en general es infravalorado,

infraestudiado, infrarreclutado en ensayos clínicos, infradiagnosticado e infratratado, lo que suele dar lugar a menores tasas de supervivencia como consecuencia de estadiajes incorrectos, menores tasas de remisión a centros de referencia, tratamientos menos agresivos y reducciones de dosis "empíricas". Es curiosa la creencia de que "el tratamiento del cáncer es peor que la enfermedad en sí, para el paciente oncogeriátrico"⁽¹¹⁾.

Barreras específicas en el tratamiento del cáncer

► Cirugía

La cirugía en el paciente con cáncer puede ser diagnóstica, paliativa o curativa, y constituye la primera línea de tratamiento en muchos cánceres que, con frecuencia, se obvia en el paciente anciano por el riesgo elevado de morbi-mortalidad perioperatoria. La clasificación de riesgo de la *American Society of Anesthesiology Physical Status System (ASA PS)* no ha sido específicamente diseñada para evaluar pacientes añosos y por sí sola no se relaciona con morbilidad postoperatoria. Sin embargo, con la preparación adecuada, el incremento del riesgo es mínimo^(12, 13, 14), muchas veces atribuible a retrasos en el screening, el diagnóstico o los tratamientos más avanzados.

► Radioterapia

La radioterapia forma parte del tratamiento del cáncer en, aproximadamente, el 60% de los tumores en algún momento del curso de la enfermedad. En el anciano, las barreras más frecuentes para infratratarse suelen



ser problemas de transporte, de tolerancia a la inmovilidad prolongada durante el tratamiento o a la duración del mismo (varias semanas), a pesar de que la tolerancia suele ser buena, y el 75-90% de los pacientes completan el tratamiento. Las complicaciones son más frecuentes cuando se asocia quimioterapia por lo que, en algunos tipos de tumor, se recomienda un tratamiento secuencial en el paciente oncogeriátrico (p. ej.: mucositis⁽¹⁵⁾).

► Quimioterapia

Muchas veces es difícil deslindar los síntomas debidos a las comorbilidades de los efectos secundarios propios de la quimioterapia. El incremento de la toxicidad es una de las barreras más frecuentes para el uso de este tratamiento oncológico en el paciente oncogeriátrico. Es importante establecer con el paciente unos objetivos claros de tratamiento que tengan en cuenta el riesgo-beneficio, la posibilidad de evitar desplazamientos prolongados y las notables alteraciones en el ritmo de vida del paciente o de sus cuidadores (p. ej.: equipos de soporte domiciliario), si bien es cierto que la presencia de mielosupresión prolongada, anemia, mucositis y neuro o cardiotoxicidad son más frecuentes en el anciano, y pueden obligar a adaptar el tratamiento informando convenientemente al paciente.

Valoración del riesgo de tratamiento

El cáncer es un potente estresor agudo que pone al límite los sistemas homeostáticos, altera el curso de algunas comorbilidades que, a su vez, pueden condicionar la eficacia y la tolerabilidad al tratamiento oncológico⁽¹⁶⁾. Hace más de diez años que está establecido que la clave para un tratamiento seguro y efectivo en el paciente oncogeriátrico es individualizar el tratamiento vía síntesis de los factores relacionados con el propio cáncer y los relacionados con el paciente⁽¹⁷⁾ (figura 2).

Valoración de los resultados del tratamiento

Los resultados tradicionales en el tratamiento del cáncer incluyen la supervivencia global, la supervivencia libre de enfermedad, el tiempo de progresión, etc. En la población anciana tenemos necesidad de redefinir los objetivos del tratamiento y la medida de los resultados que deben incluir de forma predominante la medida de calidad de vida, tolerancia al tratamiento, control de los síntomas y funcionalidad⁽¹⁸⁾ (tabla 1). Más allá de las comorbilidades, otros factores pueden influir en la decisión de tratamiento del cáncer en ancianos, como el apoyo sociosanitario, las dificultades sensoriales y cognitivas, o un nivel más bajo de "cultura sanitaria". Además, el paciente de edad avanzada puede tener prioridades diferentes a las del

Figura 2

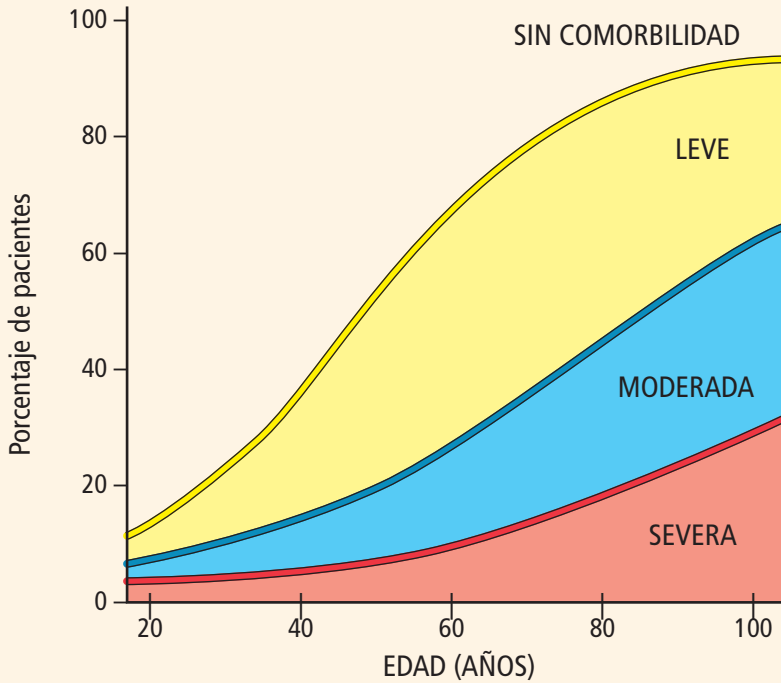


Tabla 1. Estrategias que pueden ayudarnos a maximizar resultados positivos

Cirugía: valoración previa del estado fisiológico, uso de técnicas menos invasivas.

Radioterapia: limitar el uso combinado con quimioterapia, uso de nuevas técnicas.

Mantener la integridad de la médula: uso de factores de crecimiento de forma profiláctica, terapias secuenciales.

Evitar la neurotoxicidad: limitar el uso de agentes neurotóxicos en pacientes con déficits previos.

Prevenir la cardiotoxicidad: MUGA, agentes liposomales.

Mantener la función renal: ajuste de dosis al CICr y asegurar la hidratación.

Minimizar la mucositis: profilaxis oral, intervención precoz.

Control de los síntomas: dolor, náuseas, fatiga.

adulto más joven (calidad de vida versus prolongación de la misma) que añaden más variabilidad a la hora de aceptar o declinar un tratamiento, aunque la razón determinante más poderosa siempre va a ser la recomendación de su médico⁽¹⁹⁾. En definitiva, un oncogeriatra debe usar una combinación de ambas, por ejemplo, la valoración geriátrica integral (VGI) para evaluar al paciente oncogeriátrico que incluye ocho dominios: funcionalidad, comorbilidades, estado cognitivo, estado emocional, síndromes geriátricos, nutrición, polifarmacia y estatus socioeconómico, permitiendo una mejor estimación individualizada de la capacidad funcional y la expectativa de vida, detectando, además, condiciones no sospechadas y tratables, mejorando la calidad de vida y los costes de hospitalización⁽¹⁶⁾ (tabla 2).

Tabla 2. Pasos a seguir desde el diagnóstico de cáncer en el paciente geriátrico

1. Pronóstico puramente oncológico mediante el estadiaje clínico y el resultado del análisis de distintos biomarcadores.
2. VGI para evaluar riesgos y beneficios del tratamiento. Toxicidad.
3. Comunicación con el paciente, metas temporales y calidad de vida.
4. Seguimiento terapéutico. Efectividad, complicaciones, reestadiaje.
5. Evaluación de desenlaces no previstos en funcionalidad, morbilidad y necesidades sociales que nos permita ampliar nuestra base de datos para hacer mejores predicciones de beneficios/riesgos con mayor precisión.

Evaluación del paciente oncogeriátrico⁽¹⁰⁾

Los oncólogos usan con frecuencia la Escala *ECOG* (*Eastern Cooperative Oncology Group*) y la Escala de Karnofsky (IK o KPS) para valorar el grado funcional del paciente y su capacidad de tolerar el tratamiento. Por otra parte, los geriatras usan escalas de valoración específicas para el grupo de edad, que incluyen una valoración global del estado de salud y de la funcionalidad. Los objetivos se dirigen a predecir complicaciones y efectos adversos del tratamiento del cáncer, estimar la supervivencia y la esperanza de vida, ayudar

en la toma de decisiones sobre el tratamiento a aplicar y detectar problemas graves en el anciano que no se encontrarían en una valoración rutinaria. Por otra parte, en la atención al anciano, no podemos obviar identificar nuevos problemas que surjan durante el seguimiento: atender a su estado mental y de bienestar, y mejorar el control del dolor, para lo que incluso se ha propuesto la creación de unidades específicas de oncogeriatría⁽²⁰⁾.

La fragilidad

En el paciente anciano, es prioritario atender la fragilidad frente a la edad, ya que se trata de un aspecto clave en la evaluación geriátrica.

Entendemos la *fragilidad* como el estado que refleja la pérdida de reserva fisiológica y de los mecanismos de homeostasis, lo que conlleva la disminución de la adaptabilidad al estrés interno o externo, y se asocia con un incremento de la vulnerabilidad a enfermedades y a complicaciones severas con la administración del tratamiento médico del cáncer, lo que se traduce en un aumento global de la mortalidad, aunque no hay un consenso en su definición.

Dos definiciones de trabajo son:

- **Balducci:** edad > 85 años, dependencia para las actividades de la vida diaria (AVD) > 1, comorbilidades > 3, síndrome geriátrico > 1. Cada factor añadido incrementa el riesgo de fragilidad y empeora el pronóstico⁽²¹⁾ (tabla 3).

Tabla 3. Criterios de fragilidad de Balducci

- Edad superior o igual a 85 años.
- Dependencia para una o más actividades de la vida diaria.
- Presencia de 3 o más comorbilidades.
- Presencia de uno o más de los siguientes síndromes geriátricos:
 - Delirio
 - Demencia
 - Depresión
 - Osteoporosis
 - Incontinencia
 - Caídas
 - Abandono y/o sospecha de abusos en el cuidado.

- **Fried:** pérdida de peso, debilidad, fatiga, lentitud o cambio en el nivel de actividad⁽²²⁾. La presencia de tres o más factores define el estado de fragilidad, y la presencia de uno o dos factores define la vulnerabilidad. Cuando existe fragilidad, los pacientes incrementan la probabilidad de hospitalización, dependencia, morbilidad y mortalidad (tabla 4).

Tabla 4. Criterios de fragilidad de Fried

- Pérdida de peso no intencionada > 5% del peso corporal en el último año.
- Debilidad muscular evaluada por la fuerza presora < 20% del estándar para su edad e IMC.
- Baja resistencia-cansancio autorreferido o identificado por dos acompañantes.
- Lentitud en la marcha para recorrer una distancia corta (4,5 m) ajustada por edad y altura.
- Nivel bajo de actividad física con consumo energético en el quintil inferior de su grupo.

De igual modo, existen otras propuestas de escalas de valoración de fragilidad útiles para el paciente oncológico y no oncológico (tabla 5). Algunas son más completas, como *Groningen Frailty Index (GFI)*, y otras son más sencillas como la *Geriatric 8 (G8)* o la *Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13)*. Recientemente se han publicado dos revisiones sobre el uso de las distintas herramientas de screening para la detección de fragilidad en pacientes geriátricos con diversos tipos de cáncer, para tratar de precisar la mayor sensibilidad y especificidad de las diferentes herramientas predictoras. De los catorce estudios analizados, el G8 y el *Triage Risk Screening Tool (TRST 1 +)* tienen la mayor sensibilidad para detectar fragilidad: 87% para G8 y 92% para (TRST 1 +), pero su especificidad y valor predictivo negativo es pobre^(23, 24).

La conclusión es que estos tests tienen un valor discriminativo bajo a la hora de seleccionar pacientes, por lo que parece aconsejable realizar una evaluación geriátrica completa a cada paciente oncogeriátrico⁽¹⁾.

Tabla 5. Criterios de fragilidad propuestos en el *Cardiovascular Health Study*⁽¹⁾

Adelgazamiento

- Pérdida de peso no intencionada igual o superior a 5 kg.
- Pérdida de peso igual a superior al 5% del peso corporal previo (en caso de que este haya sido registrado).

Debilidad

- Fuerza prensora en la mano por debajo del 20% del estándar para su grupo de edad, sexo e IMC.
- Sensación autopercibida de falta de resistencia física y de energía.

Lentitud

- Por debajo del 20% del estándar en recorrer 6 m lineales.

Bajo nivel de actividad física

- Gasto energético por debajo del referido previamente como basal por el paciente.
- Actividad física en el quintil inferior de su grupo.

Valoración geriátrica integral (VGI)

Desde hace ya unos años existen unas guías consenso de la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y de la *International Society of Geriatric Oncology (SIOG)* que recomiendan el uso rutinario de valoraciones geriátricas completas en pacientes mayores de 65 años con cáncer, con el objetivo de realizar una evaluación, detección y tratamiento de comorbilidades que condicionan la tolerancia, eficacia y toxicidad de las terapias oncológicas, y que por sí solas, a menudo, son factores predictores de mortalidad⁽²⁵⁾.

Con el objetivo de evaluar, prevenir o tratar las comorbilidades que pueden condicionar el tratamiento oncológico se ha propuesto efectuar una VGI a todo paciente mayor de 75 años en el que se vaya a iniciar un tratamiento oncológico cuya eficacia, toxicidad y tolerancia va a estar fuertemente condicionada por esta^(1, 26). Este proceso diagnóstico (multidisciplinar y multidimensional) está diseñado para identificar los problemas clínicos, funcionales, socioafectivos y psíquicos del paciente que pueden condicio-

nar la tolerancia y la adhesión al tratamiento, y que permiten identificar a pacientes con una pobre expectativa de supervivencia⁽²⁷⁾.

La VGI abarca aspectos funcionales (Índice de Barthel, Índice de Katz, Escala ECOG, Escala de Karnofsky); mentales (*Mini Mental State Examination* (MMSE), Escala de depresión geriátrica de Yesavage; nutricionales (IMC, porcentaje de pérdida de peso, *Mini Nutritional Assessment* (MNA); de comorbilidad (Índice de comorbilidad de Charlson (ICC); y sociales, así como la valoración de los grandes síndromes geriátricos y la polifarmacia^(18, 28).

Se puede concluir que la valoración geriátrica es posible, y que muchos aspectos puramente “geriátricos” pueden influir en el resultado del tratamiento del cáncer y en la morbi-mortalidad. Sin embargo, no existe un consenso unánime en los dominios que debe tratar la valoración geriátrica y cómo deben usarse los datos en el campo de la oncología. Más aún, no existen recomendaciones uniformes para clasificar a cada paciente entre los diferentes grupos de riesgo, ya que la calidad de los diferentes estudios en geriatría oncológica es pobre o moderada, y se necesitan más ensayos clínicos controlados para conocer las mejores herramientas de integración de ambas disciplinas^(29, 30).



Métodos de cribado y valoración del estado nutricional

Durante el periodo de tratamiento oncológico, una correcta intervención nutricional puede mejorar la evolución clínica del paciente, por lo que, un cribado o una valoración nutricional basal, antes del inicio del tratamiento oncológico, es indispensable. Se han descrito varias herramientas de valoración del estado nutricional en el paciente geriátrico⁽³¹⁾ (tabla 6).

Tabla 6. Herramientas de valoración del estado nutricional

Herramienta	Componente
MUST (<i>Malnutrition Universal Screening Tool</i>)	IMC. Pérdida de peso en los últimos 3-6 meses. Sin ingesta previa en los últimos 5 días. Enfermedad aguda.
<i>Short Nutritional Assessment</i>	Cuestionario. Pérdida de peso involuntaria. Pérdida de apetito. Uso de nutrición por sonda o suplementos orales.
MNA (<i>Mini Nutritional Assessment</i>)	Reducción de la ingesta. Pérdida de peso. IMC. Movilidad. Enfermedad o <i>distress</i> psicológico agudo. Problemas neuropsicológicos: demencia, depresión.
NRS (<i>Nutritional Risk Screening</i>)	Desnutrición. IMC, % pérdida de peso, cambio en la ingesta. Severidad de la enfermedad.

Índice de masa corporal (IMC)

La relación peso/talla no se considera un buen predictor, ya que un índice de masa corporal (IMC) normal o incluso alto no excluye problemas nutricionales. No obstante, dado que pesar a los pacientes es un método sencillo y sin coste añadido, esta debería ser la primera acción para la detección del deterioro nutricional en el paciente oncogeriátrico, y debe anotarse siempre en la historia clínica del paciente. Por otra parte, se ha propuesto una clasificación pronóstica en función del grado de pérdida de peso, de manera que el paciente con peso estable e $IMC \geq 25$ (grado 0) se asocia a la mayor probabilidad de supervivencia (20,9 meses; 95% IC = 17,9 a 23,9 meses), mientras que porcentajes mayores de pérdida de peso asociados a menores IMC (grado 4), se asocian a supervivencia más corta (4,3 meses; 95% IC = 4,1 a 4,6 meses), ajustado al tipo de cáncer, edad, situación funcional y estadiaje⁽³⁷⁾.

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Esta herramienta de cribado ha sido desarrollada por la *BAPEN (British Association for Parenteral and Enteral Nutrition)* para distintos ámbitos sanitarios. El MUST es capaz de predecir un aumento en la mortalidad en pacientes mayores hospitalizados. Este cribado clasifica a los pacientes en desnutridos, en riesgo de desnutrición o en bien nutridos. Además, incluye guías de actuación dependiendo de la clasificación obtenida. El MUST tiene en cuenta el IMC, la pérdida de peso en los últimos 3-6 meses, la presencia de enfermedad aguda y el ayuno previsto de al menos 5 días.

<http://www.bapen.org.uk/screening-for-malnutrition/must/must-toolkit/the-must-itself/must-espanol>

Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

Este cribado está basado en la necesidad de soporte nutricional en aquellos pacientes con proceso agudo y requerimientos nutricionales aumentados. Clasifica a los pacientes en riesgo o no riesgo de desnutrición en función de una puntuación establecida. La puntuación tiene en cuenta el IMC, el porcentaje de pérdida de peso y los cambios recientes en la ingesta. A los pacientes mayores de 70 años, se les añade un punto a la puntuación ya obtenida. Sin embargo, este cribado no ha demostrado sensibilidad suficiente para la detección de pérdida de peso en personas mayores enfermas.

<http://espen.info/documents/Screening.pdf>

Malnutrition Screening Tool (MST)

Este cribado está recomendado en la *Guía clínica multidisciplinar sobre el manejo de la nutrición en el paciente con cáncer* elaborada por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) y la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR), por su sencillez, fiabilidad y validez en pacientes oncológicos. Se compone de dos preguntas que hacen referencia a la pérdida de peso y a la pérdida de apetito reciente. Clasifica a los pacientes en dos grupos: sin riesgo de desnutrición y con riesgo de desnutrición. Sin embargo, actualmente no existen estudios para comprobar su validez en pacientes oncogeriátricos.

https://www.health.qld.gov.au/nutrition/resources/hphe_mst_pstr.pdf

Mini Nutritional Assessment (MNA)

La versión reducida (*MNA-Short Form*) es el método de cribado por excelencia en el paciente geriátrico. La versión extendida se emplea para evaluar el estado nutricional. Este test valora factores de riesgo específicos para la población geriátrica. El objetivo de esta valoración es determinar si existe riesgo de malnutrición con el objetivo de llevar a cabo una intervención nutricional precoz. Su empleo se recomienda especialmente en el caso de ancianos frágiles y enfermos o incapacitados. El test comprende medidas simples y un breve cuestionario que engloba: valoración antropométrica (peso, altura, magnitud de la pérdida de peso en el tiempo); valoración general (estilo de vida, medicación y movilidad); valoración dietética (número de comidas, ingesta de alimentos y líquidos, autonomía en la realización de las comidas); y un breve apartado sobre autovaloración (autopercepción de la salud y del estado nutricional). La máxima puntuación es de 30 puntos. Una puntuación superior a 23,5 clasifica al sujeto como bien nutrido. Puntuaciones entre 17 y 23,5 indican una situación de riesgo, a pesar de no detectarse pérdida ponderal o alteraciones bioquímicas. Puntuaciones inferiores a 17 indican una situación de desnutrición.

http://www.mna-elderly.com/forms/mini/mna_mini_spanish.pdf

http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_spanish.pdf

http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish.pdf

Valoración subjetiva global (VSG)

La valoración subjetiva global (VSG) es un método que clasifica a los pacientes de forma subjetiva en base a datos obtenidos de la historia clínica y de la exploración física. Difiere de otros métodos de cribado en que incluye una valoración funcional. Al ser una valoración subjetiva requiere ser realizado por personal experimentado, pero su aprendizaje es fácil, y precisa poco tiempo para su realización. Es el método de cribado recomendado por la *ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition)*.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3820522>

Valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP)

Es el único método validado en pacientes oncológicos. Fue adaptada de la valoración global subjetiva (VGS) y desarrollada especialmente para pacientes oncológicos por Ottery en 1994. Incluye preguntas adicionales sobre la presencia de síntomas nutricionales y de la pérdida de peso a corto plazo, más enfocado al paciente con cáncer. El examen físico del paciente es realizado por el profesional sanitario. Incorpora puntuación numérica, que clasifica al paciente en bien nutrido, en riesgo de desnutrición o moderadamente desnutrido y severamente desnutrido. Para cada uno de los apartados de la VGS-GP puntuada, la puntuación va desde 0 a 4, dependiendo del impacto de los síntomas en el estado nutricional. La suma de todos los apartados indica el nivel de intervención nutricional que requerirá el paciente. Sin embargo, esta valoración no tiene en cuenta la edad del paciente.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8850213>

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)

Es un protocolo de cribado desarrollado por el grupo holandés de lucha contra la desnutrición. Consta de tres versiones (paciente hospitalizado, residencia y ambulatorio mayor de 65 años). Validado por diferentes estudios en dichas poblaciones. En la tabla 7 aparece el cuestionario anexo de valoración del apetito utilizado en los estudios. Una suma de todos los

valores menor a 14 representa un riesgo significativo de una pérdida de al menos el 5% del peso en 6 meses.

<http://www.fightmalnutrition.eu/fight-malnutrition/screening-tools/>

Tabla 7. Cuestionario nutricional simplificado del apetito (SNAQ)

A. Mi apetito es:

- 1) Muy pobre.
- 2) Pobre.
- 3) Regular.
- 4) Bueno.
- 5) Muy bueno.

B. Cuando como:

- 1) Me siento lleno al poco de comer unas pocas cucharadas.
- 2) Me siento lleno con un tercio de la comida.
- 3) Me siento lleno después de comer la mitad de la comida.
- 4) Me siento lleno después de comer casi toda la comida.
- 5) Difícilmente me siento lleno.

C. Me sabe la comida:

- 1) Muy mal.
- 2) Mal.
- 3) Regular.
- 4) Bien.
- 5) Muy bien.

D. Normalmente como:

- 1) Menos de una comida al día.
- 2) Una comida al día.
- 3) Dos comidas al día.
- 4) Tres comidas al día.
- 5) Más de tres comidas al día.

Valoración nutricional específica en pacientes oncogeriátricos

En la actualidad no existe consenso sobre el cribado o la valoración nutricional de los pacientes oncogeriátricos. Independientemente del método utilizado, la identificación de pacientes en riesgo de desnutrición antes de iniciar el tratamiento antineoplásico es imprescindible, y permite una intervención nutricional proactiva.

A la hora de la elaboración de una valoración nutricional en pacientes oncogeriátricos, independientemente de la escala de valoración nutricional que se utilice, deben tenerse en cuenta los aspectos básicos que se describen a continuación y pueden repercutir en su estado nutricional debido al envejecimiento y al diagnóstico oncológico.

Porcentaje de pérdida de peso

La pérdida involuntaria de peso es el síntoma cardinal de la caquexia cancerosa. Su presencia, al inicio de la quimioterapia se asocia con pobre respuesta y mala tolerancia al tratamiento, hasta el punto de que constituye un índice de gravedad independiente en el paciente con cáncer, por lo que el registro del IMC y la evolución del peso no pueden faltar nunca en la historia clínica oncológica.

Estas variaciones de peso son de especial interés en los pacientes oncogeriátricos, ya que la dosis y el fraccionamiento del tratamiento oncoespecífico deberá tenerse en cuenta a lo largo del mismo.

Valoración de la ingesta dietética

Es la valoración de la cantidad y de la calidad de los alimentos que el paciente está consumiendo, y si ésta es adecuada a sus necesidades. El recordatorio de 24 horas es uno de los métodos más utilizados por su sencillez. La estimación del consumo, tanto de alimentos como de la ingesta hídrica del día previo a la entrevista, debe realizarse de forma estructurada (desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y recena, cantidades aproximadas, métodos culinarios, etc.). Es importante tener en cuenta que el día indicado puede no ser representativo de la ingesta habitual del paciente.

Síntomas

Algunos de los síntomas, como la anorexia, disfagia, xerostomía o las alteraciones del gusto o del olfato, son frecuentes tanto en los pacientes

geriátricos como en pacientes con tratamientos oncológicos, y pueden afectar de forma significativa al estado nutricional debido a la reducción de la ingesta energética y proteica⁽³²⁾.

Desnutrición en el paciente onco geriátrico

La desnutrición es un problema frecuente a partir de los 70 años, y constituye uno de los grandes síndromes geriátricos. Actualmente, la desnutrición es uno de los criterios de fragilidad en pacientes mayores, debido a su asociación con alteraciones cognitivas, de movilidad, del estado anímico y fisiológico, y de la calidad de vida. No solo es signo de enfermedad, sino que su presencia aumenta la morbilidad, estancia hospitalaria, institucionalización y mortalidad por enfermedades concomitantes.

Los problemas relacionados con la nutrición han sido identificados por los pacientes onco geriátrico como el factor más importante que afecta a su sentido de bienestar, más importante que el trabajo estable o la sexualidad, ya que el paciente lo interpreta como un signo de progresión de la malignidad, por lo que suele acompañarse de altos niveles de sufrimiento familiar y de malestar psicosocial.



El declive en el estado nutricional del paciente oncogeriátrico es el resultado de los efectos de una baja ingesta (anorexia), el envejecimiento (sarcopenia) y los efectos del propio tumor (caquexia), y está presente en más del 50% de los pacientes con cáncer en el momento del diagnóstico. La situación resultante en el paciente oncogeriátrico puede llevar a un complejo síndrome de desnutrición con un gran impacto en el pronóstico y en los posibles efectos del tratamiento oncoespecífico, por lo que la evaluación nutricional del paciente oncogeriátrico es crucial a la hora de considerar el tipo de tratamiento. Por ejemplo, un tratamiento que produzca náuseas, vómitos o mucositis puede impedir la ingesta oral. Más aún, la astenia ocasionada por el cáncer o su tratamiento puede dificultar enormemente la capacidad para comprar alimentos y cocinar, comprometiendo el estado nutricional. Es más frecuente en los tumores de cabeza y cuello, tumores digestivos o cuando se presentan episodios de obstrucción intestinal y en los pacientes con tratamiento quimioterápico a dosis altas^(33, 16).

En un estudio sobre 3.047 pacientes con una amplia variedad de tumores malignos, evaluados con la Escala ECOG, un peso bajo se asoció con peor tasa de respuesta a la quimioterapia y con menor supervivencia. La observación de malos resultados clínicos en pacientes con cáncer que presentan pérdida de peso se ha observado también en series sobre tumores específicos como el cáncer de pulmón o tumores gastrointestinales⁽³⁴⁾.

Los aspectos más relevantes son los que se describen a continuación.

Pérdida de peso

La pérdida de peso involuntaria en pacientes mayores es un factor pronóstico desfavorable, y se correlaciona de forma significativa con la fragilidad y con la pérdida de movilidad asociada al envejecimiento, aspecto clínicamente importante, ya que disminuye la fuerza y la capacidad del ejercicio físico, lo que subraya la importancia de una nutrición adecuada, particularmente en el paciente con cáncer⁽³⁵⁾.

Varios estudios en la comunidad han identificado una asociación entre un IMC bajo y un incremento relativo del riesgo de mortalidad, en relación a IMC normal o alto. Para la población anciana se han postulado valores de clasificación discretamente diferentes a los de la población adulta en función de las publicaciones que demuestran que los valores de normopeso asociados con menor morbilidad están entre 22 y 26,9 kg/m².

El impacto del IMC en la funcionalidad sigue una distribución en forma de "U", es decir, los pacientes ancianos con IMC extremos (más altos y

más bajos) tienen un riesgo de deterioro funcional aumentado. La incidencia anual de pérdida de peso involuntaria (definida como pérdida de peso mayor del 5% en los tres últimos meses) fue del 13,1% en pacientes ancianos adultos de la comunidad. Durante un periodo de dos años de seguimiento, se asoció la pérdida de peso involuntaria con incremento en la mortalidad (RR = 2,4; IC 95%: 1,3-4,4)⁽³⁴⁾.

Anorexia

La anorexia está presente en más de dos terceras partes de los pacientes que mueren con cáncer avanzado, y está influenciada en el anciano por múltiples factores como el gasto energético basal menor, la reducción del peso corporal, los cambios por la edad en el gusto y en el olfato que reducen los deseos de comer, el retraso del vaciamiento gástrico, las comorbilidades, la polifarmacia, el deterioro cognitivo, la soledad, la depresión y una mayor sensibilidad a las diversas hormonas digestivas que participan en la saciedad.

Las alteraciones del gusto y del apetito pueden ser particularmente importantes en el paciente con cáncer y pueden deberse a:

- Cambios crónicos como la disminución de la saliva y la candidiasis orofaríngea presente en un buen porcentaje de pacientes con cáncer avanzado.
- Una pobre higiene bucal local, que permite que los residuos conformen una barrera física que cubre las papilas gustativas.
- La fatiga del gusto causada por la excesiva estimulación de las papilas gustativas por elementos necróticos en la boca: dientes en mal estado, raíces, piorrea, etc.
- El propio tumor que puede afectar a la regeneración de las papilas gustativas.
- Las deficiencias nutricionales y la deshidratación.
- La polimedicación (anticolinérgicos, antidepresivos, opioides, sedantes, diuréticos) y las diversas interacciones fármaco-nutrientes.

Sarcopenia y caquexia

Tanto la caquexia como la sarcopenia son dos condiciones frecuentes en pacientes ancianos, especialmente en aquellos diagnosticados de cáncer. En ocasiones es difícil diferenciarlas, ya que ambas se asocian a pérdida

muscular, disminución de la ingesta, menor actividad y cambios similares en la composición corporal.

La *sarcopenia* (del griego *sarx*: 'carne', y *penia*: 'pobreza') fue definida por primera vez por Rosenberg, en 1989, como la pérdida de masa muscular asociada al envejecimiento⁽³⁶⁾. Esa definición ha ido evolucionando a lo largo de los años, y en 2010 fue finalmente definida como un síndrome caracterizado por la pérdida progresiva y generalizada de masa muscular y fuerza asociadas a un mayor riesgo de situaciones adversas para la salud como discapacidad física, disminución en la calidad de vida y muerte. Está asociada al envejecimiento, aunque no de forma inevitable.

Por otro lado, la *caquexia* (del griego *kakis*: 'mal', y *hexis*: 'estado') es un síndrome metabólico asociado a una enfermedad subyacente y caracterizado por la pérdida de masa muscular con o sin afectación de la masa grasa, y hace referencia a un síndrome relacionado con la pérdida progresiva de apetito y de peso asociado a una corta esperanza de vida. A pesar de que tradicionalmente se definía como la pérdida involuntaria > 10% del peso, actualmente, conocemos que es un estado hipercatabólico provocado por la pérdida acelerada de masa muscular y de tejido graso en el contexto de una respuesta inflamatoria sistémica, acompañado de alteraciones fisiológicas y psicológicas que, muy frecuentemente, afectan al paciente con cáncer. Su característica primordial es una rápida pérdida de peso. Habitualmente, la aparición de caquexia en enfermos con cáncer tiene consecuencias poco favorables⁽²⁰⁾. Por ello, la rápida intervención nutricional en aquellos pacientes que presenten riesgo de padecer desnutrición puede ayudar a evitar una progresión hacia cualquiera de estas situaciones.

Obesidad sarcopénica

Un aumento en la masa grasa corporal puede esconder una pérdida de masa magra. Recientemente se ha demostrado que la obesidad sarcopénica en el anciano, o una escasa proporción de masa magra en relación con la masa grasa, predice el comienzo del deterioro de las actividades de la vida diaria en personas ancianas, viviendo en la comunidad, sin deterioro funcional previo.

En pacientes oncológicos, se ha señalado que este tipo de obesidad está asociada a un peor estado funcional, comparado con pacientes obesos sin sarcopenia, y que la sarcopenia es un factor predictor independiente de la supervivencia. Esto podría ser especialmente importante en pacientes

oncogeriátricos, ya que la masa libre de grasa representa el volumen de distribución de muchos citostáticos en los tratamientos con quimioterapia. Si aumenta el volumen de distribución de los fármacos liposolubles en estos pacientes, se eliminan más lentamente y aumenta la toxicidad, ya que tienden a acumularse.

Por otra parte, aunque inicialmente un IMC > 25% puede conferir cierta ventaja al paciente en función de sus reservas energéticas, numerosos estudios demuestran que la presencia de sarcopenia es particularmente deletérea en el paciente con cáncer. En un paciente obeso que padece un tumor sólido, la presencia de sarcopenia junto con pérdida de peso no intencionada se asocia a peor pronóstico que en un paciente obeso que no presente estas características⁽³⁷⁾.

Efectos psicosociales de la desnutrición

Salir a comer es un aspecto relevante en las actividades sociales. La anorexia y las aversiones de la comida contribuyen al aislamiento social cuando las personas no pueden participar en actividades comunales que son relacionadas con la comida.

El estrés, la depresión, la ansiedad y el temor son emociones comunes experimentadas por personas con cáncer y pueden contribuir a la anorexia. En ocasiones, rehusar a comer (“tirar la toalla”) a pesar de las fuertes recomendaciones o ruegos de los miembros de la familia, amigos o profesionales de la salud puede ser una forma en la que el paciente (como alternativa a abandonar la terapia antineoplásica) se siente capaz de ejercer algún control en la vida. Las aversiones adquiridas a los alimentos pueden contribuir también a una ingestión oral menor, a las náuseas, o vómitos. Los individuos que hayan experimentado síntomas desagradables después de comer algún alimento específico pueden empezar a evitar este alimento o grupo de alimentos.

Factores como vida solitaria, incapacidad de cocinar o preparar comidas, o incluso el no poder caminar a la cocina como resultado de limitaciones físicas pueden contribuir a la desnutrición, por lo que es necesaria una evaluación completa de la situación doméstica por parte del trabajador social o del personal de enfermería para identificar factores fácilmente corregibles que pueden influir de forma considerable en la calidad de vida, la interacción social y la apariencia⁽³⁸⁾.



Soporte nutricional oral en el paciente oncogeriátrico

La ingesta dietética en pacientes oncológicos geriátricos, como se ha descrito anteriormente, puede estar disminuida por múltiples factores (sociales, fisiológicos, comorbilidades, etc.) a los que hay que sumar la anorexia producida por los tratamientos.

Tras la identificación de aquellos pacientes geriátricos desnutridos, o en riesgo de desnutrición, que van a ser sometidos a tratamiento oncológico, debe instaurarse un soporte nutricional individualizado según las necesidades de cada paciente. Los objetivos del apoyo nutricional aparecen reflejados en la tabla 8. A continuación, se describen los diferentes tipos de soporte.

Tabla 8. Objetivos del apoyo nutricional en el paciente oncogeriátrico

- Prevenir la muerte prematura por desnutrición.
- Prevenir la inmunodepresión.
- Mejorar la tolerancia y respuesta del tumor al tratamiento.
- Reducir las complicaciones de la terapia anticancerosa.
- Prolongar la supervivencia.
- No retrasar el alta hospitalaria.
- Optimizar la calidad de vida.

Adaptación de la dieta oral

Cuando es posible la ingesta oral, el consejo dietético, preferentemente por un dietista-nutricionista integrado en el equipo multidisciplinar, es una prioridad. El consejo nutricional ha de tener siempre en cuenta todas las posibles causas de una ingesta insuficiente. La adaptación de la dieta debe realizarse en función de los síntomas que vayan apareciendo a lo largo del tratamiento y de la enfermedad. Las recomendaciones dietéticas en una consulta habitual no suelen pasar de asegurar la ingesta diaria de alimentos ricos en proteínas (carne, pescado, huevos principalmente) y del fraccionamiento de las comidas a lo largo del día. No obstante, deberían formar parte del consejo dietético especializado:

- La modificación de las texturas (dieta triturada o la dieta de fácil masticación si hay problemas dentales, xerosis u odinofagia).
- La toma de alimentos energéticos (frutos secos, helados, dulces, etc.) entre comidas.
- El manejo de las características organolépticas de los platos para reducir el olor (añadir gelatina, dejar enfriar la comida, evitar el café y los condimentos muy aromáticos).
- Aconsejar beber los líquidos entre horas y por la noche (zumos no ácidos, caldos desgrasados, infusiones de aroma suave, yogures y preparados lácteos con zumo).
- Incluir alimentos con los que el paciente esté familiarizado, líquidos y una moderada cantidad de fibra (fruta y vegetales) para prevenir el estreñimiento.
- Valorar aumentar el aporte energético-proteico suplementando con leche evaporada, leche en polvo o nata en las salsas; añadiendo claras de huevo o tofu a *puddings*, pastas, arroces, vinagretas, guisos y sopas; o bien, aumentando el contenido graso, con aceite de oliva en salsas, vegetales o pasta.
- Extremar los cuidados de la boca.



El consejo dietético debe realizarse siempre bajo el prisma de planificar las comidas como ocasiones sociales, no solo como hechos nutricionales aislados. Además, debe cuidarse el aspecto atractivo, apetecible cuidando la variedad, el color, la textura y los horarios de las comidas, preferiblemente hasta en 6-7 tomas, presentándolas en raciones reducidas. Cada porción será servida separadamente y sin prisa, debiéndose retirar un plato antes de servir el siguiente y sin presiones que puedan inducir al paciente una sensación de fracaso⁽³⁹⁾.

Suplementación oral

Aquellos pacientes que mantienen la capacidad de ingesta oral, ya sea de forma básica o adaptando la dieta, pero que solo llegan a cubrir el 50-75% de los requerimientos nutricionales, pueden beneficiarse de la administración de suplementos nutricionales orales (SNO).

Los SNO constituyen una forma simple y práctica de cubrir los requerimientos nutricionales en los enfermos incapaces de ingerir las comidas habituales por debilidad, poco apetito, náuseas o disfagia. No obstante, hemos de tener siempre en cuenta que los suplementos deben integrarse con las comidas, y no reemplazarlas. Deben administrarse al menos 30 minutos antes de las comidas, o entre ellas, para evitar la sensación de saciedad que impida la ingesta de la dieta habitual. Su uso requiere una monitorización regular del progreso del paciente.

Los suplementos nutricionales orales son productos elaborados por la industria farmacéutica con una amplia variedad en cuanto a su composición, densidad, sabor, presentación (botellas de cristal o de plástico, tetrabrik, tarrinas, latas, etc.) y tamaño, pero en la mayoría de pacientes oncológicos se utilizan suplementos hipercalóricos (1,5-2 kcal/ml) con o sin fibra que aseguran un aporte mayor de calorías en un menor volumen (125-230 ml), y cuya composición cubre todas las necesidades nutricionales estándar. Existen presentaciones de consistencia líquida y semisólidos para pacientes con disfagia. Las diferencias en la composición permiten individualizar la prescripción según las necesidades del paciente. Su uso en pacientes malnutridos ha demostrado:

- Aumentar la ingesta calórica total y el peso.
- No reducir el apetito.
- Reducir mortalidad y la estancia hospitalaria.

- Asociar mejoría funcional: menos caídas, menos dependencia en actividades básicas, mejor situación inmunológica, menor morbilidad en fractura de cadera, y menor estancia en unidades de rehabilitación.

Dentro de las limitaciones metodológicas, en una reciente revisión se ha visto que, en población anciana, los suplementos hiperproteicos disminuyen el riesgo de complicaciones y el número de reingresos hospitalarios, mejoran la fuerza muscular, y aumentan el aporte calórico y proteico^(32, 40, 41). Un aspecto importante de la suplementación oral es su uso previo a la cirugía oncológica en pacientes desnutridos o en riesgo de serlo como estrategia preventiva, incluso retrasando la cirugía 1-2 semanas en casos de desnutrición severa, para disminuir el riesgo de infecciones y acortar la estancia hospitalaria^(42, 43, 44).

No obstante, pueden usarse métodos alternativos al uso de suplementos orales comerciales si se consideran relativamente caros para el sistema público de salud. La estrategia “primero la comida” y reservar los suplementos a los pacientes que no han respondido a las medidas dietéticas para evitar un uso inapropiado o una continuidad innecesaria ha sido propuesta en algunas guías clínicas, y puede contribuir a la contención del gasto y a moderar su uso inapropiado. La guía NICE 2006 propone una serie de pasos a la hora de prescribir suplementos nutricionales orales, aunque no todos ellos pueden tener aplicación en nuestro medio, particularmente por la baja implantación de dietistas-nutricionistas en nuestras consultas⁽⁴⁵⁾.

► **Primer paso: identificar al paciente de riesgo**

El *screening* debe incluir, al menos, la medida del IMC, el porcentaje de pérdida de peso, el tiempo sin ingesta oral adecuada, o la probabilidad futura de disminución de la ingesta (básicamente el cribado MUST).

► **Segundo paso: valoración nutricional completa**

Identificar problemas de disfagia y de masticación.

Reevaluar cualquier aspecto que pueda suprimir el apetito (polifarmacia, etcétera).

Considerar la capacidad de mejorar la ingesta del paciente con medidas dietéticas.

Incluir en la valoración el pronóstico del paciente (forzar la ingesta puede ser inapropiado en el paciente terminal).

► Tercer paso: marcar objetivos

Establecer objetivos claros, medibles y documentados para cada paciente de manera que tengamos claro lo que queremos conseguir, y cuándo lo vamos a reevaluar.

Pueden ser metas objetivas para la evolución del BMI, prevenir la pérdida de peso, la evolución de la cicatrización de las heridas o la recuperación de la enfermedad que ha ocasionado la situación de riesgo.

► Cuarto paso: consejo dietético

Fortificación de la dieta con medidas dietéticas entregada por escrito al paciente y a sus familiares o cuidadores.

Valoración de suplementos dietéticos no financiados (especialidades “de mostrador”).

Sugerir un aumento en la frecuencia de las tomas (pequeñas tomas, y más a menudo).

Añadir o incrementar los alimentos energéticamente densos.

► Quinto paso: prescripción de suplementos orales

La prescripción de SNO debe iniciarse cuando las medidas anteriores han fracasado o no son aplicables.

La prescripción de SNO debe hacerse cuando se espera un beneficio clínico, y debe suspenderse cuando se han conseguido los objetivos del tratamiento.

Con el objetivo de optimizar el tratamiento nutricional, si el paciente no ha manifestado previamente su preferencia, pueden ser de utilidad las prescripciones que incluyen varios sabores en la misma unidad de prescripción en la primera ocasión, y continuar con el mejor tolerado en las siguientes.

La unidad de nutrición clínica del hospital debe entregar a los pacientes un informe con los objetivos de la prescripción para que el médico de atención primaria lleve a cabo una monitorización adecuada.

Deben evitarse las prescripciones retrospectivas a solicitud de la compañía de seguros o de reembolso en la oficina de farmacia.

► Sexto paso: revisión del paciente

Los pacientes bajo tratamiento con suplementos deben reevaluarse regularmente, como mínimo cada seis meses.

Es responsabilidad del médico prescriptor asegurarse de que el paciente está adecuadamente monitorizado de acuerdo a los objetivos pautados mediante una comunicación interprofesional efectiva.

La monitorización puede hacerse, aprovechando la necesidad de una nueva prescripción, bien con la presencia física del paciente, o bien con un cuestionario pactado con el personal sanitario directamente responsable del paciente.

► Séptimo paso: fin de la prescripción

Debe establecerse un plan de retirada cuando el tratamiento ha cumplido sus objetivos o no se muestran eficaces.

En el primer caso, se aconseja una retirada paulatina y una revisión a los tres meses de la retirada completa, para valorar el fin del proceso asistencial.

Derivación a una consulta especializada

Debe remitirse al paciente a una consulta especializada cuando se presente algunos o algunos de los factores siguientes:

- Precisa consejo dietético específico.
- Empeora el estado nutricional a pesar del consejo dietético y la suplementación, excluyendo otras patologías responsables que requieran otros especialistas.
- Siempre que se prevea necesidad indefinida de suplementación.
- Ante la presencia de comorbilidades como diabetes, fallo renal, enfermedad celíaca, o enfermedad cardiovascular grave.
- Si presenta disfagia.
- Si la ingesta obtenida con suplementos no alcanza el 50% de los requerimientos, para valorar iniciar nutrición enteral (complementaria o exclusiva), aunque sea de forma temporal.

Criterios de calidad en la prescripción de suplementos

Con el fin de valorar si es conveniente la prescripción de suplementos alimenticios, es preciso responder a las siguientes cuestiones:

1. ¿Se ha registrado la valoración del paciente (IMC, MUST, pérdida de peso no intencionada) en la historia clínica del paciente?

2. ¿Se ha registrado el diagnóstico clínico por el que se han prescrito los suplementos?
3. ¿Hay un objetivo nutricional identificado en la historia clínica del paciente?
4. ¿Se ha especificado la fecha de revisión?
5. ¿Hay pruebas de que la revisión se ha programado para reevaluar los objetivos?
6. ¿Se han intentado medidas dietéticas antes de prescribir los suplementos?
7. ¿Contiene la prescripción información clara sobre la cantidad y la forma de administración?

Aspectos especiales del apoyo nutricional en oncogeriatría

Papel de cirujano: prehabilitación

La valoración de la fragilidad es crucial en el abordaje quirúrgico del paciente oncológico. Poner en práctica la valoración nutricional y de estatus funcional acompañado de una eventual intervención dentro del plan de cualquier preoperatorio de cirugía mayor por cáncer en el paciente anciano, lo que se ha dado a conocer como prehabilitación, puede mejorar la recuperación postquirúrgica de forma tan eficaz, o más, que las medidas intra o postoperatorias, mejorando el estado nutricional y la forma física^(46, 47).

La *prehabilitación* se define como el proceso de mejorar la capacidad funcional (física y mental) con objeto de amortiguar el impacto de un estresor que está por venir.

Para el paciente oncológico que va a someterse a cirugía, significa conseguir una mejoría física (con dieta y ejercicio) y psicológica (información y manejo del estrés) para enfrentarse al potencial descenso de funcionalidad y de sensación de bienestar que va a provocar la cirugía. Debe ser un proceso continuo entre el diagnóstico del cáncer y el inicio del tratamiento agresivo encaminado a reducir un posible deterioro funcional posterior. Se trata, por tanto, de un proceso distinto al *ERAS* (*Enhanced Recovery After Surgery*), más centrado en la recuperación, y que abarca aspectos

más amplios, dentro de los cuales puede incluirse la prehabilitación en el período no inmediato a la cirugía.

Actualmente abarca aspectos de intervención dietética y de ejercicio físico, buscando un efecto sinérgico para reducir las complicaciones, la mortalidad, la duración del ingreso y del coste. En un estudio reciente, la sinergia del consejo dietético, la suplementación proteica junto con ejercicio aeróbico (tres horas a la semana), y un programa de reducción del estrés y de la ansiedad, consiguió una mayor recuperación en los niveles de precirugía, en pacientes con cáncer de colon, que en el grupo de control en cirugía mayor, resultados que concuerdan con trabajos previos en cirugía mayor no oncológica^(43, 48).

Papel del enfermero

El papel de enfermería es vital a la hora de proporcionar los mejores cuidados de salud. Existe una clara evidencia de que el aumento en la relación n.º de pacientes/n.º de enfermeros aumenta el riesgo de mortalidad a 30 días⁽⁴⁹⁾. De la misma forma, cada vez se reconoce más el importante papel del enfermero en el cuidado del paciente con cáncer, particularmente en aspectos claves como la continuidad del tratamiento, la tasa de abandonos, y el control de los niveles de ansiedad.



Por otra parte, los enfermeros pueden tener un papel muy relevante en un aspecto poco estudiado del anciano como es el hecho de que los pacientes, con una percepción negativa del impacto de su edad, viven 7,5 años de media menos que aquellos con una percepción positiva. Una explicación puede ser la repercusión sobre las actitudes del día a día, con menor “enganche” a las actividades saludables (dieta sana, ejercicio físico, uso del cinturón de seguridad, alcohol/tabaco, etc.). De la misma manera, los estereotipos positivos sobre el impacto de la edad tienen un efecto beneficioso en la recuperación de las actividades de la vida diaria (aseo, vestido, trasferencias, caminar, etc.). Esta actitud, generalmente subconsciente, se explica en primer lugar por la actitud negativa de la sociedad, que se manifiesta con frecuencia como una manera especial de hablar a los ancianos (*elderspeak*) más despacio, con tono de voz más alto, usando frases más simples, etc., y se basa en el estereotipo de que las personas mayores tienen dificultades auditivas y cierta disfunción cognitiva⁽⁶⁾.

El profesional de la salud es particularmente vulnerable a caer en dichos estereotipos, al estar constantemente expuestos a ancianos enfermos (“un anciano siempre tiene mala salud física y/o mental”), lo que hace más probable desarrollar actitudes negativas hacia los ancianos, a los que se ve con dificultades de adaptación, descuidados, apáticos, etc.

Estos estereotipos negativos fomentan la dependencia de forma artificial, y se corre el riesgo de considerar al paciente demasiado añoso para un tratamiento particular.

Lo primero que hemos de hacer es ser cuidadosos con nuestro vocabulario, no hablar a los ancianos como si fueran sordos o dementes, y tratar de incluir estereotipos positivos. En segundo lugar, es importante dedicar un tiempo a hablar con el paciente de forma pausada, acudiendo a reminiscencias intergeneracionales (p. ej.: hablar de sus nietos), o a su trayectoria vital como refuerzos positivos. Sería deseable realizar cursos de formación por parte del personal al respecto, e incluir estas técnicas en el currículum de los estudiantes de enfermería.

Papel de los dietistas-nutricionistas

La intervención del dietista en el apoyo nutricional del paciente oncogeriátrico ocupa un lugar muy relevante. Documentar la pérdida de peso a lo largo del tiempo, evaluar los cambios en la ingesta en relación a lo habitual, el número y tamaño de comidas/día, determinar si hay un cambio del apetito y de la sensación de saciedad, son tareas específicas en la consulta del dietista-nutricionista.

El tratamiento dietético en la edad avanzada puede aportar efectos muy beneficiosos para la salud del paciente oncológico. Mejorar el estado nutricional mediante la creación de hábitos dietéticos saludables, aumentando el número de consultas para hacer una revisión de los objetivos, identificando las dificultades para la alimentación, y proponiendo intervenciones prácticas, pueden aumentar la efectividad y la adherencia al tratamiento oncológico⁽⁵⁰⁾.

El dietista debe hacer la primera valoración tras detectarse riesgo nutricional en el *screening*, y debería ser la persona que realice la valoración completa del estado nutricional quien incluya el recuerdo de ingesta en la entrevista con el paciente, así como el seguimiento integral de la evolución del estado nutricional, incluyéndolo en la historia clínica.

Lamentablemente, la inclusión de estos profesionales en los equipos de atención al paciente onco geriátrico, no es todo lo frecuente de lo que sería deseable y, en caso de existir, la sobrecarga de trabajo hace que su actuación se centre en las relaciones con la cocina del centro (o las normas de preparación de comidas en domicilio), el recuento de ingesta, la valoración de la tolerancia a los suplementos o temas similares dentro del tratamiento en equipo con el paciente⁽⁵¹⁾.

Apoyo nutricional al final de la vida: cuidados paliativos

La malnutrición en la situación terminal, es un elemento más del complejo proceso del fracaso orgánico. El objetivo principal de cualquier tratamiento al final de la vida es procurar el máximo confort a un paciente con supervivencia limitada (semanas/meses), en relación con el curso progresivo e intratable de la enfermedad. El soporte nutricional debe plantearse en el marco de una posible mejoría sintomática y de la calidad de vida de los pacientes, valorando los beneficios o perjuicios que pueda causar su indicación, y respetando sus intereses.

El problema del anciano con cáncer avanzado traspasa el ámbito meramente sanitario para convertirse en un problema social y económico. La pérdida progresiva de autonomía se traduce en una falta de seguimiento del tratamiento, desnutrición, higiene defectuosa, aparición de escaras, etc., a lo que se suma el hecho de que cada vez existe una mayor presión para que el anciano con cáncer pase el período terminal ingresado en el hospital, con la consiguiente sobrecarga asistencial.

Cuando la expectativa de vida es de semanas o días, una atención integral por parte de la medicina paliativa, a través de un equipo multidisciplinar, es esencial para estos pacientes y para su familia, extendiendo la atención hacia el hogar del anciano; de esta manera, se maneja de forma más efectiva un factor que aumenta el sufrimiento, como es estar fuera de su entorno, y sin sus seres queridos⁽⁵²⁾.

La mayoría de los pacientes con cáncer terminal presentan una ingesta oral escasa que puede verse como parte del proceso natural de la muerte, o bien como deshidratación y malnutrición clínicamente relevante.

Hemos de tener en cuenta que el paciente con cáncer terminal experimenta síntomas que afectan a su calidad de vida, pero no se ha demostrado una asociación entre éstos y la ingesta oral reducida, por lo que el uso de medidas artificiales, como la nutrición artificial (enteral o parenteral), o la hidratación artificial (intravenosa o subcutánea) debe usarse con precaución⁽⁵³⁾ frente a una nutrición oral asistida. Esta última (definida como *comfort feeding* en la bibliografía) forma parte del proceso de cuidado del paciente, y debemos ofrecérsela a todos los enfermos, aunque no sean útiles, y centrándonos exclusivamente en el criterio de dar confort, mantener la dignidad y la calidad de vida del paciente.

Debe quedar muy claro que la alimentación es un cuidado básico (al igual que la higiene o los cambios posturales), algo muy distinto a la nutrición artificial, que tiene la consideración de tratamiento médico (igual que la transfusión o la antibioterapia). En ocasiones, la percepción del paciente (o, con más frecuencia, de los familiares o cuidadores) considera la retirada de la nutrición artificial como una medida de falta de asistencia, un abandono, lo que puede ocasionar un conflicto ético.

El profesional, respetando el principio de autonomía del paciente (todas las personas tienen derecho a tomar las decisiones con respecto a su salud; es decir, tienen derecho a consentir o rechazar un tratamiento, tanto directamente como a través de su sustituto, o mediante la elaboración de las directivas anticipadas), debe buscar siempre que los tratamientos vayan encaminados a buscar el mejor beneficio para el paciente (principio de beneficencia).

Médicos y enfermeros, debemos intentar hacerles comprender a los familiares o cuidadores que, el apoyo nutricional y la hidratación en el paciente en situación terminal, rara vez beneficia al paciente, y que no ocasiona sufrimiento si se mantienen unos cuidados adecuados de la boca. Sin embargo, los familiares experimentan un gran estrés emocional al presenciar

esta situación^(54, 55) y no entienden que una reducción severa de ingesta es habitual en la etapa final de la enfermedad oncológica.

En esta etapa, no suele estar presente la sensación de hambre o de sed en dos tercios de los pacientes mientras que, en el tercio restante, con mínimas ingestas e higiene oral, se contrarresta fácilmente esta sintomatología⁽⁵⁶⁾.

La deshidratación puede ocasionar malestar, astenia, hipotensión postural, confusión, alucinaciones, y, eventualmente, insuficiencia renal, muchas circunstancias que suelen estar presentes en los enfermos terminales, y que, al menos teóricamente, podrían agravarse por la deshidratación, sin embargo, cuando planteamos hidratación asistida médicamente para prolongar o mejorar la calidad de vida como los líquidos intravenosos o subcutáneos, se ha visto que en un análisis reciente de los seis estudios relevantes, en tres ensayos clínicos aleatorizados (n = 222), y en tres estudios prospectivos controlados (n = 360), solo en uno de ellos, mejora la sedación y las mioclonias. Otro estudio muestra que mejoran los síntomas de deshidratación, pero aparecen síntomas de sobrecarga hídrica (derrame pleural, edemas, ascitis), y en los otros cuatro estudios, no hay diferencias significativas entre los grupos. El único estudio que contempla la mortalidad no encuentra diferencias. Los estudios publicados no muestran beneficios significativos en pacientes en cuidados paliativos⁽⁵⁷⁾. Por estas razones, la decisión de administrar líquidos parenterales en estos casos deberá ser individualizada y basada en un estudio de los problemas



relacionados con la deshidratación, la presencia o no de delirio, los riesgos potenciales y los beneficios de la administración de líquidos, y los deseos del paciente y de la familia. En caso de duda sobre el papel de la deshidratación en un enfermo determinado, se recomienda hacer una corta prueba, seguida de una evaluación de su impacto clínico y beneficios evitando siempre el agravamiento de los síntomas con la sobrecarga de volumen⁽⁵⁸⁾.

Por otra parte, es importante evitar un cese brusco de la nutrición y de la hidratación cuando el paciente está consciente. En esta situación, la impresión de la familia es que el paciente está sufriendo (basado en sus propias experiencias), por lo que la labor de educación y de apoyo al familiar es muy importante^(59, 60, 61), haciendo patente que prolongar la nutrición artificial tiene el riesgo de provocar un aumento de secreciones, edema, disnea, yatrogenia, y prolongación del proceso de morir, más que de prolongar la vida.

La existencia de una directiva previa para tomar decisiones en el caso de que se trate de un paciente no competente, registrada en la historia clínica, puede evitar al personal sanitario el dilema^(62, 63) que se plantea en la mayoría de los pacientes con cáncer terminal (tabla 9).

Tabla 9. Prevenir los conflictos éticos al final de la vida⁽⁶⁷⁾

- Apoyo nutricional como parte de los cuidados del paciente.
- Identificar a la persona competente.
- Planificar una estrategia terapéutica nutricional previa.

En resumen, podemos concluir que el paciente oncogeriátrico en la etapa final de su vida, rara vez experimenta hambre, o puede aliviarse con pequeñas tomas de alimento. La sed y la sequedad bucal se tratan con higiene bucal, hielo, y pequeñas cantidades de líquido.

Como en otras situaciones terminales (p. ej.: paciente con demencia muy avanzada), una orden de tratamiento que indique "alimentación oral asistida", y especifique los pasos que han de seguirse con un plan de apoyo nutricional individualizado, es una alternativa a la nutrición artificial, y elimina la aparente dicotomía entre nutrición artificial o "dejar que se muera de hambre y sed"⁽⁶⁴⁾.

No se debe olvidar que el objetivo final de nuestros cuidados es proporcionar bienestar al enfermo durante el mayor tiempo posible y que se sienta querido, comprendido y atendido para que pueda vivir conforme a sus deseos, lo más dignamente posible esta etapa⁽⁶⁵⁾.

Conclusiones

- La valoración nutricional debe ser parte esencial de la evaluación preliminar geriátrica integral en el paciente oncogeriátrico.
- Es imprescindible detectar los pacientes en riesgo nutricional para poder realizar una valoración completa, con el objetivo de optimizar su estado nutricional, y permitir la elección más adecuada para su tratamiento oncológico.
- El tratamiento interdisciplinar de los pacientes oncogeriátricos permite la optimización de los recursos sanitarios, mejora la calidad de vida de los pacientes, y aumenta la supervivencia.
- El conocimiento de todas las características específicas del paciente oncogeriátrico (tabla n.º 8) es esencial para planificar y llevar a cabo la atención en el que un abordaje integral es un requisito imprescindible para comenzar el tratamiento en óptimas condiciones⁽⁶⁶⁾ (figura 3).

Figura 3⁽¹⁶⁾

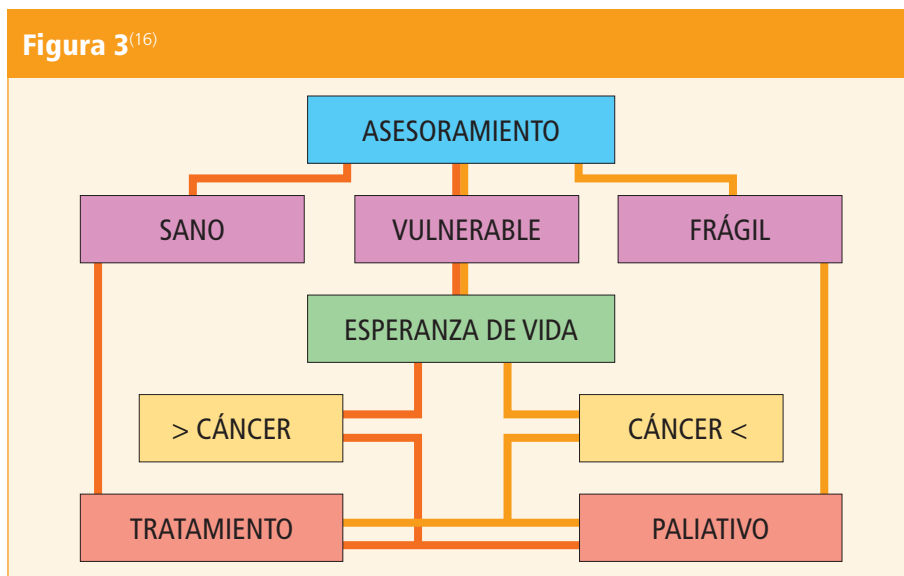


Tabla 10. Conclusiones y consideraciones sobre pacientes oncogeriátricos

- Evitar los estereotipos negativos y potenciar los positivos.
- La edad cronológica y la edad fisiológica no tienen porqué coincidir.
- Tratar al paciente no a su edad o a su enfermedad de forma aislada.
- Un tratamiento individualizado da lugar a manejos más eficaces y a mejores resultados.
- CGA o VGI (valoración geriátrica integral) son herramientas diagnósticas que permiten una intervención precoz y una prevención de las complicaciones.
- La creencia de que un paciente oncogeriátrico bien nutrido es demasiado débil para tolerar la quimioterapia, la radioterapia o la cirugía es un estereotipo negativo que debemos desterrar.
- La vulnerabilidad y la fragilidad puede beneficiarse de intervenciones específicas, preferiblemente por un equipo interdisciplinar.
- Hacer énfasis en el concepto de *fragilidad* en los pacientes oncológicos puede permitirnos identificar a los pacientes oncogeriátricos que son candidatos a tratamiento paliativo y a los que son candidatos a un tratamiento estándar.
- Todavía nos falta mucho por aprender...

Bibliografía

1. Pal SK, Katheria V, Hurria A. Evaluating the Older Patient with Cancer: Understanding Frailty and the Geriatric Assessment. *Cancer J. Clin.* 2010; 60: 120-132. doi: 10.3322/caac.20059. Available.
2. Yancik R. Population Aging and Cancer: A Cross-National Concern. *Cancer J.* 2005;11(6): 437-441.
3. Magalhães JP De. How ageing processes influence cancer. *Nat Rev.* 2013;13 (May): 357-364. <http://dx.doi.org/10.1038/nrc3497>.
4. Leblanc TW, Mcneil MJ, Kamal AH, Currow DC, Abernethy AP. Polypharmacy in patients with advanced cancer and the role of medication discontinuation. *Lancet Oncol.* 2015; 16(7): e333-e341. doi: 10.1016/S1470-2045(15)00080-7.
5. Wildiers H, Heeren P, Puts M, Topinkova E, Jansen-Heijnen ML, Hurria A. International Society of Geriatric Oncology Consensus on Geriatric Assessment in Older Patients With Cancer. *J Clin Oncol.* 2014; 32(24): 2595-2603. doi: 10.1200/JCO.2013.54.8347.
6. Schroyen S, Adam S, Jerusalem G. Ageism and its clinical impact in oncogeriatrics: state of knowledge and therapeutic leads. *Clin Interv Aging.* 2015; 10: 117-125.
7. Holmes HM, Albrand G. Organizing the Geriatrician / Oncologist Partnership: One Size Fits All? Practical Solutions. *Interdiscip Top Gerontol.* 2013; 38: 132-138. doi: 10.1159/000343615.
8. Walko CM, Mcleod HL. Personalizing Medicine in Geriatric Oncology. *J Clin Oncol.* 2014; 32 (24): 2581-2586. doi: 10.1200/JCO.2014.55.9047.
9. Makris U, Abrams R, Gurland B, Reid MC. Management of persistent pain in the older Patient A Clinical review. *JAMA.* 2014; 312(8): 825-836. doi: 10.1001/jama.2014.9405. Management.
10. FUNDÈU. Edadismo. <http://www.fundeu.es/recomendacion/edadismo-no-edaismo-ni-ageismo/>. Published 2016.
11. Berkman B, Rohan B, Sampson S. Myths and Biases Related to Cancer in the Elderly. *Cancer.* 2004; 74(7): 2004-2008.
12. Colorectal cancer collaborative group. Surgery for colorectal cancer in elderly patients: a systematic review. *Lancet.* 2000; 356: 968-974.
13. Dimick JB, Cowan JA, Upchurch GR, Colletti LM. Hospital Volume and Surgical Outcomes for Elderly Patients With Colorectal Cancer in the United States. *J Surg Res.* 2003; 114: 50-56. doi: 10.1016/S0022-4804(03) 00207-5.
14. Ramesh J, Pope D, Gennari R, Audisio RA. Optimising surgical management of elderly cancer patients. *World J Surg Oncol.* 2005; 14(3): 1-14. doi: 10.1186/1477-7819-3-17.
15. Vulto A, Lemmens VEPP, Louwman MWJ, Janssen-Heijnen M, Poortmans PHP. The influence of age and comorbidity on receiving radiotherapy as part of primary treatment for cancer in South Netherlands, 1995-2002. *Cancer.* 2006; 106(12): 2734-2742.
16. Balducci L, Extermann M. Management of Cancer in the Older Person: A Practical Approach. *Oncologist.* 2000; 5: 224-237.
17. Repetto L, Balducci L. Review A case for geriatric oncology. *Lancet Oncol.* 2002; 3 (May): 289-297.

18. Hurria A, Browner IS, Cohen HJ et al. Senior Adult Oncology Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2012; 10(2): 162-209.
19. Puts MTE, Tapscott B, Fitch M et al. A systematic review of factors influencing older adults' decision to accept or decline cancer treatment q. *Cancer Treat Rev*. 2015; 41(2): 197-215. doi: 10.1016/j.ctrv.2014.12.010.
20. Antonio M, Saldaña J, Formiga F et al. 1.a Reunión Nacional de Trabajo Multidisciplinar en Oncogeriatría: documento de consenso. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012; 47(6): 279-283.
21. Balducci L, Aapro M. Complicated and complex: Helping the older patient with cancer to exit the labyrinth. *J Geriatr Oncol*. 2014; 5(1): 116-118. doi:10.1016/j.jgo.2013.11.003.
22. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56(3): M146-M156.
23. Hamaker ME, Jonker JM, Rooij SE De, Vos AG, Smorenburg CH, Munster BC Van. Frailty screening methods for predicting outcome of a comprehensive geriatric assessment in elderly patients with cancer: a systematic review. *Lancet Oncol*. 2011; 13(10): e437-e444. doi:10.1016/S1470-2045(12)70259-0.
24. Decoster L, Puyvelde K Van, Mohile S et al. Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations. *Ann Oncol*. 2015; 26 (October): 3711-3718. doi:10.1093/annonc/mdl210.
25. Hurria A, Holmes HM, Rupper RW, Wildes T. Senior Adult Oncology. *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology*; 2014. williams.medicine.wisc.edu/senior.pdf.
26. Caillet P, Laurent M. Optimal management of elderly cancer patients: usefulness of the Comprehensive Geriatric Assessment. *Clin Interv Aging*. 2014; 9: 1645-1660.
27. Kunkler IH, Audisio R, Belkacemi Y et al. Review of current best practice and priorities for research in radiation oncology for elderly patients with cancer: the International Society of Geriatric Oncology (SIOG) task force. *Ann Oncol*. 2014; 25 (March): 2134-2146. doi:10.1093/annonc/mdl104.
28. Mohile S, Magnuson A. Comprehensive geriatric assessment in oncology. *Interdiscip Top Gerontol*. 2013; 38: 85-103. doi:10.1159/000343608.
29. Romain Rivoirarda, Cyrus Chargarib, Jane-Chloe Tronec, Alexander Tuan Falkd, Jean-Baptiste Guyc, Houda Eddekkauic et. al. General management of nonagenarian patients_ a review of the literature. *Swiss Med Wkly*. 2014; 144: w14059. doi:10.4414/smw.2014.14059.
30. Cadena MO, López JH, Insuasty JS, Guillermo J, Santacruz JG, Becerra H. Importancia de la valoración geriátrica integral en el manejo de pacientes con cáncer. *Médicas UIS*. 2012; 25 (2): 121-128.
31. Alianza + Nutridos. *Herramientas de cribado nutricional para hospitales, residencias y comunidad*. <http://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/eadb6d997e5e3e-77931bc9e25744ca22.pdf>.
32. Arribas L, Peiró I, Fort E. Valoración nutricional en oncogeriatría. *Infogeriatría*. 2012; (6): 6-14.
33. Luengo Pérez L, Román García M. Recomendaciones nutricionales en oncología. En: Gómez- Candela C, Reuss Fernández J, eds. *Recomendaciones nutricionales en pacientes geriátricos*. Barcelona: Novartis Consumer Health S.A. 2004; 213-221.

34. Martin L, Senesse P, Gioulbasanis I, Antoun S. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol*. 2015; 33 (1): 90-99.
35. Kin J, Hurria A. Determining Chemotherapy Tolerance in Older Patients with Cancer. *J Natl Compr Canc Netw*. 2013; 11 (12): 1494-1502.
36. Zheng J, Rosenberg I. What is the nutritional status of the elderly. *Geriatrics*. 1989; 44 (6): 63-64.
37. Martin L, Senesse P, Gioulbasanis I, et al. Diagnostic Criteria for the Classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol*. 2014; 32: 1-12. doi:10.1200/JCO.2014.56.1894.
38. Bórquez DP, Romero C. El paciente oncológico geriátrico. *Rev Chil Cirugía*. 2007; 59 (6): 467-471.
39. Macías M, Guerrero M, Prado F, Hernández M, Muñoz A. Malnutrición. En: *Tratado de Geriatria Para Residentes*. 2007; 227-242.
40. Deutz N, Matheson E, Matarese L, Luo M, Baggs G, Ziegler T. Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clin Nutr*. 2016; 35 (1): 18-22.
41. Elia M, Normand C, Laviano A, Norman K. A systematic review of the cost and cost-effectiveness of using standard oral nutritional supplements in community and care home settings. *Clin Nutr*. 2016; 35 (1): 125-137.
42. Weimann A, Braga M, Harsanyi L, Laviano A, Ljunqvist O, Soeters P. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including organ transplantation. *Clin Nutr*. 2006; 25 (2): 224-244.
43. Braga M, Ljunqvist O, Soeters P, Fearon KH, Weimann A, Bozzetti F. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition. *Clin Nutr*. 2009; 28 (4): 378-386.
44. McClave S, Kozar R, Martindale RG, Heyland D, Braga M, Carli F. Summary points and consensus recommendations from the North American Surgical Nutrition Summit. *JPEN*. 2013; 37 (5 Suppl) :99s-105S.
45. NICE Clinical Guideline 32. *Guidance for the Use of Oral Nutritional Supplements for Adults in General Practice*. 2006.nice.org.uk/guidance/cg32.
46. West MA, Loughney L, Lythgoe D, et al. Effect of prehabilitation on objectively measured physical fitness after neoadjuvant treatment in preoperative rectal cancer patients: a blinded interventional pilot study †. *Br J Anaesth*. 2015; 114 (2): 244-251. doi:10.1093/bja/aeu318.
47. American College of Surgeons. *Best Practice Guidelines: Optimal Preoperative Assessment of the Geriatric Surgical Patient*. 2012.
48. Mina DS, Scheede-Bergdahl C, Gillis C, Carli F. Optimization of surgical outcomes with prehabilitation. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2015; 40 (March): 966-969.
49. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout and Job Dissatisfaction. *JAMA*. 2002; 288 (16): 1987-1993.
50. Lara J, Hobbs N, Moynihan PJ et al. Effectiveness of dietary interventions among adults of retirement age: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Med*. 2014; 12 (60): 1-12. doi:10.1186/1741-7015-12-60.
51. Phillips W. Clinical Nutrition Staffing Benchmarks for Acute Care Hospitals. *J Acad Nutr Diet*. 2015; 115 (7): 1054-1056. doi:10.1016/j.jand.2015.03.020.

52. Hui D, Nooruddin Z, Diwaniya N et al. Concepts and definitions for active dying, end of life, terminally ill, terminal care, and transition care: A systematic review. *J Pain Symptom Manag.* 2014; 47 (1): 77-89.
53. Raijmakers N, Van Zuylem L, Constantini M et al. Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects. *Ann Oncol.* 2011; 22 (7): 1478.
54. Van der Riet P, Good P, Higgins I, Sneesby L. Palliative care professionals' perceptions of nutrition and hydration at the end of life. *Int J Palliat Nurs.* 2008; 14 (3): 145-151.
55. Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, Sato K, Tsuneto S, Shima Y. The Care Strategy for Families of Terminally Ill Cancer Patients Who Become Unable to Take Nourishment Orally: Recommendations from a Nationwide Survey of Bereaved Family Members' Experiences. *Journal of Pain and Symptom Management.* *J Pain Symptom Manag.* 2010; 40 (5): 671-683.
56. McCann R, Hall W, Groth-Juncker A. Comfort care for terminally ill patients. The appropriate use of nutrition and hydration. *JAMA.* 1994; 272 (16): 1263-1266.
57. Good P, Richard R, Syrmis W, Jenkinns-Marsh S, Stephens J. Medically assisted hydration for adult palliative care patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; (4): CD006273. 10.1002/14651858.CD006273.pub3.
58. Nakajima N, Takahashi Y, Isithani K. The volume of hydration in terminally ill cancer patients with hydration-related symptoms: A prospective study. *J Palliat Med.* 2014; 17 (9). doi:10.1089/jpm.2013.0557.
59. Van der Riet P, Brooks D, Ashby M. Nutrition and hydration at the end of life: pilot study of a palliative care experience. *J Law Med.* 2006; 14 (2): 182-198.
60. Winter S. Terminal nutrition: framing the debate for the withdrawal of nutritional support in terminally ill patients. *Am J Med.* 2000; 109 (9): 723-726.
61. Lanuke K, Fainsinger R, De Moissac D. Nutrition and hydration management at the end of life. *J Palliat Med.* 2004; 7 (2): 257-263.
62. Ong W, Yee C, Lee A. Ethical dilemmas in the care of cancer patients near the end of life. *Singapore Med J.* 2012; 53 (1): 11-16.
63. Levada W, Amato A. *Responses to Certain Question of the United States Conference of Catholic Bishops Concerning Artificial Nutrition and Hydration.* 2011.
64. Palecek E, Teno J, Casarett D, Hanson L, Rhodes R, Mitchell S. Comfort feeding only: a proposal to bring clarity to decision-making regarding difficulty with eating for persons with advanced dementia. *J Am Geriatr Soc.* 2010; 58 (3): 580-584.
65. Astudillo Alarcón W, Díaz-Albo Hermida E. Desnutrición en el anciano con cáncer. En: Caballero García J, Benítez Rivero J, eds. *Manual de atención al anciano desnutrido en el nivel primario de salud.* Madrid: Grupo de Trabajo de Atención Primaria. SEGG. 2011; 155-170.
66. Browner I. Applications in Geriatric Oncology. In: *Geriatric Education Center Consortium. Lecture Series. Johns Hopkins Medicine.*
67. Bloche M. Managing Conflict at the End of Life. *N Eng J Med.* 2005; 352 (23): 2371-2373.



Con la colaboración de

