



# Recomendaciones basadas en la evidencia sobre la nutrición e hidratación en los últimos días de vida

## *Evidence-based recommendations on nutrition and hydration in the last days of life*

Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez,<sup>\*,‡</sup> Dr. Víctor A Arellano-Carreño,<sup>§</sup>  
Dra. Luz A Templos-Esteban,<sup>¶</sup> Dra. María del Pilar Milke-García,<sup>||</sup>  
Dr. Enrique Soto-Pérez de Celis,<sup>\*\*</sup> Dra. Elvira Llaca-García,<sup>‡</sup>  
Dra. Rosa M Ramos Moreno,<sup>‡</sup> Dra. Cinthia M Santiago-Acevedo,<sup>‡</sup>  
Dra. Karla J Hernández-Ramírez<sup>‡</sup>

**Citar como:** Covarrubias-Gómez A, Arellano-Carreño VA, Templos-Esteban LA, Milke-García MP, Soto-Pérez de Celis E, Llaca-García E, et al. Recomendaciones basadas en la evidencia sobre la nutrición e hidratación en los últimos días de vida. Rev Mex Anestesiología. 2022; 45 (4): 244-252. <https://dx.doi.org/10.35366/106343>

**RESUMEN. Introducción:** Los cuidados paliativos en México son contemplados como una necesidad en todos los niveles de atención. La nutrición e hidratación en estos enfermos hacia sus últimos días de vida es controversial. **Objetivo:** Identificar las recomendaciones basadas en la evidencia sobre la nutrición e hidratación en los últimos días de vida. **Material y métodos:** Se realizó una búsqueda documental sobre la nutrición e hidratación hacia el final de la vida tomando como marco temporal las últimas horas y/o los últimos días de vida del enfermo en el contexto hospitalario. **Resultados:** Con los criterios de búsqueda seleccionados se identificaron 83 documentos. No se encontraron metaanálisis. Existen dos revisiones sistematizadas de la literatura, un ensayo clínico, cuatro guías de práctica clínica, cuatro reportes de caso y 17 revisiones. Se desglosan los resultados relevantes de lo seleccionado. **Conclusiones:** Se identifica que existen controversias de fondo sobre la alimentación al final de la vida. Sobre la hidratación existe cierto consenso. Es indispensable contar con un nutriólogo dentro de los servicios de cuidados paliativos de la Nación.

**ABSTRACT. Introduction:** Palliative care in Mexico is considered a necessity at all levels of care. Nutrition and hydration in these patients towards the last days of life is controversial. **Objective:** To identify evidence-based recommendations on nutrition and hydration in the last days of life. **Material and methods:** A documentary search on nutrition and hydration towards the end of life was carried out taking as a time frame the last hours and/or the last days of life of the patient in the hospital context. **Results:** With the selected search criteria, 83 documents were identified. No meta-analyses were found. There are two systematized literature reviews, one clinical trial, four clinical practice guidelines, four case reports and 17 reviews. The relevant results of the selected documents are broken down. **Conclusions:** It is identified that there are fundamental controversies about feeding at the end of life. On hydration there is some consensus. It is essential to have a nutritionist within the palliative care services of the Nation.

## INTRODUCCIÓN

En 2018, México tenía aproximadamente 126 millones de habitantes y en ese año la mortalidad estimada fue de cinco defunciones por cada 1,000 habitantes<sup>(1,2)</sup>. Las muertes en el país se asocian a diversas causas; entre ellas, se encuentran en los primeros lugares las enfermedades crónico-degenerativas y el cáncer<sup>(2)</sup>.

Si bien es cierto que las enfermedades crónico-degenerativas han sido documentadas con una frecuencia elevada en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2018<sup>(1)</sup>,

**Palabras clave:**  
Nutrición, hidratación,  
cuidados paliativos,  
intervención nutricional.

**Keywords:**  
*Nutrition, hydration, palliative  
care, nutritional intervention.*

\* Departamento de Medicina del Dolor y Paliativa del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán», Ciudad de México.

‡ Departamento de Educación e Investigación del Centro Algia para la Educación en Salud, México.

§ Departamento de Nutrición y Cafetería del Hospital Henry Dunant, Cuernavaca, Mor.

¶ Medición de Cuidados Paliativos y Clínica del Dolor del Hospital General Doctor «Manuel Gea González», Ciudad de México, CDMX.

|| Dirección de Nutrición del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán», Ciudad de México, CDMX.

\*\* Departamento de Geriátrica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán», Ciudad de México, CDMX.

### Correspondencia:

**Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez**  
Departamento de Medicina del Dolor y Paliativa del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán». Vasco de Quiroga Núm. 15, Col. Toriello Guerra Sección XVI, 14000. Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, México, Sitio en Internet: <https://www.algia.org.mx>

Recibido: 15-12-2021

Aceptado: 18-05-2022

muchos enfermos presentan al final de su vida diversas complicaciones (agudas o asociadas a sus comorbilidades). Se ha identificado que una intervención nutricional adecuada en los enfermos críticos puede presentar un impacto favorable<sup>(3)</sup>.

### Nutrición al final de la vida

La Constitución de Los Estados Unidos Mexicanos menciona las garantías individuales de sus habitantes; el artículo 4º de la carta magna señala que toda persona tiene derecho a recibir una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad; la seguridad alimentaria en ese sentido es garantizada por el estado<sup>(4)</sup>. Recientemente se ha querido ampliar el derecho a la salud e incluir en este la atención al final de la vida<sup>(5)</sup>.

De igual forma, la Ley General de Salud en el artículo 166 bis puntualiza que se consideran cuidados básicos: 1) la higiene; 2) la alimentación e hidratación; y (en su caso) 3) el manejo de la vía aérea permeable. Esto puede interpretarse como que alimentar e hidratar constituye una obligación<sup>(6)</sup>. En ese sentido, la bioética considera que la toma de decisiones acerca de la hidratación y nutrición del enfermo en situación de terminalidad que requiere cuidados paliativos debe fundamentarse en sus pilares básicos (autonomía, beneficencia, no-maleficencia, justicia)<sup>(7)</sup>.

### Nutrición y cuidados paliativos

Consideramos importante destacar algunas definiciones alusivas a las intervenciones que serán comentadas en el documento. Por un lado, la nutriología se define como «*la ciencia que estudia la interacción de los alimentos que ingresan al cuerpo humano, el cómo se metabolizan y se aprovechan los nutrimentos presentes en los alimentos*». Eso incluye a cada uno de los ciclos vitales, entre ellos, el final de la vida<sup>(2,8)</sup>. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el abordaje paliativo como «*aquél que mejora las condiciones de vida de las personas que enfrentan una enfermedad potencialmente mortal y de sus familias; esto lo realiza mediante la prevención y el alivio del sufrimiento, así como acciones que inciden en la identificación temprana, evaluación impecable, tratamiento del dolor y de otros problemas (físicos, psicológicos, o espirituales)*»<sup>(9)</sup>. Entre ellos se encuentra la alimentación.

La malnutrición y las deficiencias de macro- y micronutrientes pueden condicionar síntomas que afectan negativamente las condiciones de vida de los enfermos hacia el final de su vida (por ejemplo, delirium asociado a desequilibrio hídrico-electrolítico, íleo metabólico, insuficiencia renal por deshidratación, hiperglucemias en el diabético, por mencionar algunas). Consecuentemente, resulta evidente la conveniencia de contar con un nutriólogo en los servicios médicos que proporcionan atención paliativa.

### La necesidad de explorar la nutrición y la hidratación en los últimos días de vida

La mortalidad en México en 2018 fue de 722,611 defunciones. Las enfermedades crónico-degenerativas y el cáncer se encuentran en los primeros lugares<sup>(2)</sup>. Estos datos sugieren que un porcentaje de la población requerirá de atención en salud al final de la vida.

En México no contamos con cifras estadísticas sobre la atención médica al final de la vida, y en especial, en las últimas horas. Los centros que otorgan cuidados paliativos en México fueron contemplados en 2018 como parte de los organigramas hospitalarios. Consecuentemente, aún no contamos con cifras oficiales.

De igual forma, es importante considerar que la formación de recursos humanos para la salud se centra en cursos de alta especialidad o en diplomados, los cuales son otorgados por diferentes instituciones universitarias o gremiales. Estas observaciones sirven para demostrar la necesidad de generar líneas de investigación en materia de la atención de enfermedades paliativas en situación de terminalidad en el país. En especial, aquéllas con tendencia a explorar la nutrición y la hidratación en los últimos días de vida.

Hacia el final de la vida, y en especial durante los últimos días, se puede perder la vía oral. Esta condición afecta la absorción de macronutrientes y micronutrientes. Aunado a ello, progresan fallas orgánicas, estas insuficiencias pueden alterar la capacidad absorbente del intestino (isquemia, íleo metabólico, insuficiencia renal, entre otras). Estas alteraciones pueden condicionar la presencia de complicaciones (por ejemplo, en falla renal existen alteraciones electrolíticas y en la absorción de proteínas que favorecen la presencia de deterioro cognitivo). Esto hace evidente la necesidad de contar con un nutriólogo integrado al manejo multidisciplinario del enfermo paliativo en situación de terminalidad.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión narrativa de la literatura con el objetivo de identificar las recomendaciones basadas en la evidencia (seleccionando las guías de práctica clínica y revisiones sistematizadas disponibles) sobre la nutrición e hidratación en los últimos días de vida en el contexto hospitalario.

Para la búsqueda estructurada de la literatura se utilizó la plataforma PubMed (que es el registro electrónico de la biblioteca técnica del congreso de los EE. UU. y antes era llamado Index Medicus). Se tomaron los siguientes criterios de búsqueda: [terminal disease] OR [last days] OR [end of life] AND [nutrition (Title)] AND [hydration (Title)]. Los resultados de la búsqueda se describen en el apartado correspondiente.

## RESULTADOS SOBRE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

### Desarrollo de la búsqueda bibliográfica

De acuerdo con los criterios de búsqueda seleccionados, se identificaron 83 documentos que incluían dos revisiones sistematizadas de la literatura, un ensayo clínico, cuatro guías de práctica clínica, cuatro reportes de caso y 17 revisiones. Para el presente trabajo se seleccionaron las guías de práctica clínica y las revisiones sistematizadas de la literatura, obteniendo un total de cinco documentos, de los cuales uno no se pudo obtener de forma completa<sup>(10-14)</sup>. Estas referencias se enlistan en la *Tabla 1*.

### Coincidencias, divergencias, e información adicional

Se realizó un análisis comparativo de los documentos seleccionados, obteniendo información acerca de recomendaciones nutricionales e hidratación al final de la vida. La información recabada se enlista en las *Tablas 2 y 3*.

## DISCUSIÓN

La presente revisión se ha centrado en las recomendaciones que se ofrecen para una intervención nutricional destacando la importancia en las unidades de cuidados paliativos. Después de analizar la información obtenida se destaca lo siguiente:

### Hidratación artificial

Restringir la hidratación favorece la presencia de síntomas asociados a hipovolemia, entre los que se encuentran: 1) delirium; 2) arritmias; 3) cefalea; 4) irritabilidad; 5) somnolencia; 6) choque; y 7) otros<sup>(15)</sup>. Estas manifestaciones sintomáticas pueden impactar negativamente en las condiciones asociadas a la vida de un enfermo y a la percepción de sus últimas horas por los familiares.

Limitar la hidratación disminuye la vida, lo que contradice la filosofía de los cuidados paliativos, ya que impacta en la capacidad cognitiva del enfermo (delirium) y esta afectación se asocia a una mayor morbimortalidad<sup>(16)</sup>. Esta eventualidad clínica impacta en la toma de decisiones del médico.

### Nutrición artificial

Limitar la alimentación al final de la vida aporta menos energía de la que requiere el paciente y ello ocasiona deficiencias nutrimentales. Todas estas deficiencias pueden condicionar dolor neuropático, anemia, disnea, y otros síntomas.

Desde el punto de vista médico, restringir la alimentación artificial depende de la capacidad de deglución, la condición cognitiva del enfermo al final de la vida, y del contexto clínico (por ejemplo, oclusión intestinal maligna, riesgo de broncoaspiración, entre otros). El objetivo debe ser brindar una mejor calidad de vida en el enfermo que se encuentra en sus últimos días; para ello, se debe considerar y consultar a los comités de bioética hospitalarios, los deseos

Tabla 1: Listado de las referencias seleccionadas.

Autor	Título	Referencia	Año de publicación
Druml C, Ballmer PE, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, Soeters P, Weimann A, Bischoff SC Hospice and Palliative Nurses Association	ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration	Clin Nutr. 2016;35(3):545-556. doi: 10.1016/j.clnu.2016.02.006	2016 <sup>10</sup>
Bozzetti F, Amadori D, Bruera E, Cozzaglio L, Corli O, Filiberti A, Rapin CH, Neuenschwander H, Aoun M, Ricci SB, De Conno F, Doci R, Garrone M, Gentilini M, Lery N, Mantell M, Sheldon-Collins R, Trompino G Raijmakers NJH, van Zuylen L, Costantini M, Caraceni A, Clark J, Lundquist G, Voltz R, Ellershaw JE, van der Heide A; OPCARE9	Artificial nutrition and hydration in end-of-life care. HPNA position paper Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients	Home Health Nurse. 2004;22(5):341-345. doi: 10.1097/00004045-200405000-00016 European Association for Palliative Care. Nutrition. 1996;12(3):163-167. doi: 10.1016/s0899-9007(96)91120-x	2004 <sup>11</sup> 1996 <sup>12</sup>
Del Río MI, Shand B, Bonati P, Palma A, Maldonado A, Taboada P, Nervi F	Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions, and decision-making among patients, family, and health care staff	Ann Oncol. 2011;22(7):1478-1486. doi: 10.1093/annonc/mdq620 Psychooncology. 2012;21(9):913-21. doi: 10.1002/pon.2099	2011 <sup>13</sup> 2012 <sup>14</sup>

Con información de referencias de: <sup>10-14</sup>

Tabla 2: Coincidencias, divergencias e información adicional sobre alimentación.

Fuente	ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration	Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. European Association for Palliative Care	Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects	Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions, and decision-making among patients, family, and health care staff
Nutrición vía oral	—	—	—	La disminución de la ingesta se encuentra asociada a anorexia y caquexia. Lo cual puede influir negativamente en el paciente y/o familiares
Nutrición parenteral	No es recomendada debido a las complicaciones e infecciones a nivel del catéter de alimentación Estrategia no recomendada al final de la vida por El Papa Juan Pablo II	El paciente decide de forma directa o indirecta sobre la aceptación o rechazo del tratamiento que el médico decida Sugiere que puede prolongar la supervivencia; se recomienda evaluar la posibilidad de lograr una calidad de vida aceptable con la intervención	Sugiere la alimentación artificial como elemento terapéutico  Recomienda la aceptación de la nutrición artificial (Informando previamente al paciente sobre los posibles efectos)	Sugiere que limitar la hidratación, disminuye la sobrevida y la calidad de vida
Punto de vista bioético	La renuncia de la comida y líquidos como expresión de muerte autodeterminada	El 16% de las decisiones son tomadas por los médicos sin la posibilidad de que el paciente intervenga (hidratación y alimentación)	Puntualiza el valor ético como un factor para continuar o no con la alimentación (comité de ética)	—

del enfermo, la familia y las condiciones clínicas antes de suspender la nutrición<sup>(14)</sup>.

### Intervención nutricional en cuidados paliativos

La intervención nutricional cuenta con diversas guías y herramientas que permiten valorar de manera objetiva a los enfermos que se encuentran hospitalizados. La finalidad de la intervención es mejorar la calidad de vida de estos enfermos y proporcionar una evaluación completa y especializada.

La ESPEN crea y sugiere recomendaciones para el tratamiento del paciente oncológico, mencionando además el abordaje nutricional especializado y enfocado en cuidados paliativos<sup>(16)</sup>.

### Tamizaje de riesgo nutricional

El tamizaje de riesgo nutricional debe ser la primera intervención para poder planificar una asistencia nutricional eficiente. Esta herramienta es aplicada por un nutriólogo y tiene como finalidad valorar si el paciente se encuentra en un riesgo de desnutrición para así establecer si requiere de una evaluación exhaustiva. Para esto, se deben considerar los siguientes factores: 1) estado nutricional alterado; 2) la severidad de la enfermedad; y 3) influencia metabólica<sup>(17)</sup>. Las herramientas que se muestran en las *Tablas 4 y 5* son algunos de los tamizajes que existen en la práctica clínica para la evaluación de riesgo nutricional denominados tamizaje de riesgo nutricional o *Nutritional Risk Screening* y *NUTRIC Score*.

La aplicación de los instrumentos de tamizaje nutricional en un paciente hospitalizado y en sus últimos días de vida nos sugieren la presencia o ausencia de malnutrición, reflejando aquellos factores asociados al riesgo nutricional y de esta manera establecer estrategias que permitan llevar a cabo un tratamiento efectivo y evitar un mayor deterioro.

### Evaluación del estado nutricional

La valoración nutricional consiste en un conjunto de datos que se obtienen a través de indicadores del estado dietético, con el objetivo de conocer la naturaleza de alteraciones relacionadas con el estado de salud por medio de herramientas cuantitativas y cualitativas. Abriendo un panorama más específico para evaluar de una manera más detallada el estado de nutrición del paciente, elaborando estrategias eficaces y una valoración continua para mejorar la calidad de vida del paciente que se encuentra al final de la vida (*Tabla 6*).

### Dietoterapia en enfermos al final de la vida

La dietoterapia es el abordaje nutricional de una persona enferma y tiene como objetivo coadyuvar al tratamiento médico de la enfermedad mediante la elaboración de planes nutricionales específicos y personalizados. Sus especificaciones están regidas por el diagnóstico médico, la capacidad digestiva del

Tabla 3: Coincidencias, divergencias e información adicional sobre hidratación.

Fuente	ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration	Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. European Association for Palliative Care	Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects	Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions, and decision-making among patients, family, and health care staff
Hidratación artificial	<p>Hidratación artificial como necesidad básica según el costo-beneficio</p> <p>Se sugiere cautela en la hidratación parenteral por el riesgo de infección individualizar la decisión sobre la hidratación con el paciente paliativo</p> <p>La hidratación como necesidad básica y a libre demanda (en el paciente no moribundo)</p>	<p>A. Definir los elementos clave para tomar una decisión:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Condición clínica</i></li> <li>2. <i>Síntomas</i></li> <li>3. <i>Expectativa de calidad de vida</i></li> <li>4. <i>Hidratación y valoración nutricional</i></li> <li>5. <i>Ingesta de nutrientes espontánea o voluntaria</i></li> <li>6. <i>Perfil psicológico</i></li> <li>7. <i>Función intestinal y vía de administración</i></li> <li>8. <i>Necesidad de servicios especiales según el tipo de apoyo nutricional prescrito</i></li> </ol> <p>B. Tome la decisión</p> <p>C. Reevaluar al paciente y tratamiento compuesto de intervalos específicos</p>	Hidratación artificial como necesidad básica según el costo-beneficio	La hidratación artificial corrige los síntomas asociados a la deshidratación y funciona como placebo para la mejora de la percepción en pacientes con cáncer
Vía oral de la hidratación	—	—	No existe una asociación de ingesta oral reducida en los últimos días de vida del paciente oncológico	Limitar la hidratación oral y líquido presente en el intestino limita la frecuencia de vómito
Sobrevida y calidad de vida	Considera innecesaria la hidratación artificial al final de la vida, ya que sólo prolonga el sufrimiento del paciente	Puede prolongar la supervivencia pero debe equilibrarse con una calidad de vida aceptable	Existe un mayor control de las náuseas crónicas después de las 48 horas	La evidencia sugiere que limitar la hidratación, disminuye la sobrevida y las condiciones asociadas a la calidad de vida. Recomienda no hacer uso de la hidratación artificial en pacientes con edema periférico ascitis y derrames pleurales
Factores asociados a la deshidratación Delirium	Alteración en la sensación de sed y apetito en adultos mayores Delirium como causa de deshidratación	Se asocia la deshidratación con sed crónica, náusea y delirium	La deshidratación se asocia con sed crónica, náusea y delirium La hidratación no mejora la sintomatología	La deshidratación se relaciona con sed crónica, náusea y delirium La hidratación no mejora la sintomatología
Punto de vista Bioético	La renuncia de alimentos y líquidos puede considerarse una expresión de la muerte autodeterminada	—	Se enfoca el punto de vista ético como un factor para continuar o no con la hidratación	Lo consideran innecesario ya que el paciente al final de la vida no presenta inconformidad por los síntomas de la deshidratación Menciona el delirium como un analgésico natural



Tabla 4: Nutritional risk screening [NRS 2002].

Estado nutricional alterado		Severidad de la enfermedad	
Ausente 0	Estado nutricional normal	Ausente 0	<i>Disminución incremental requerimientos.</i> Requerimientos nutricionales normales
Leve 1	Pérdida de peso mayor al 5% en tres meses o ingesta energética por debajo del 50 al 75% de los requerimientos normales en la semana previa	Leve 1	Fractura de cadera, pacientes crónicos en especial aquellos con EPOC, cirrosis hepática descompensada, en hemodiálisis, con diabetes, y con cáncer <i>Un enfermo con enfermedad crónica que es admitido al hospital por complicaciones de ésta. El enfermo está débil pero puede deambular fuera de cama. Los requerimientos proteicos se encuentran incrementados pero pueden ser compensados por la ingesta oral</i>
Moderada 2	Pérdida de peso mayor al 5% en dos meses con índice de masa corporal de 18.5 a 20.5 y con afección al estado general o pérdida aunada a ingestión por debajo del 25 al 60% de los requerimientos normales en la semana previa	Moderada 2	Cirugía mayor de abdomen, EVC, neumonía severa, malignidad hepática  <i>El enfermo se encuentra confinado a la cama dada la severidad de la enfermedad. Los requerimientos proteicos se encuentran incrementados y pueden ser alcanzados aunque frecuentemente requieren de nutrición artificial</i>
Severa 3	Pérdida de peso mayor al 5% en un mes (> 15% en tres meses) y con índice de masa corporal menor de 18.5 con afección al estado general o pérdida aunada a ingesta de alimentos por debajo del 0 al 25% de los requerimientos normales en la semana previa	Severa 3	Trauma craneo-encefálico, trasplante de médula ósea, pacientes en UCI (APACHE >10)  <i>El enfermo se encuentra en UCI con ventilación asistida. Los requerimientos proteicos no son alcanzados. La pérdida de proteínas y nitrogenada pueden ser significativamente atenuadas con la intervención nutricional</i>
Puntuación nutricional	+ Puntuación por enfermedad.	=	Puntuación parcial.
Si el enfermo es mayor de 70 años agregue al total un punto por la edad		Total ajustado a la edad =	
Puntuación > 3 = el enfermo se encuentra en riesgo y se debe iniciar un plan de cuidado nutricional			
Puntuación < 3 = re-evalúe al enfermo semanalmente			
Traducida por: Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez con información de: Narayan, et al. 2020 <sup>(18)</sup> y Reintam, et al. 2020 <sup>(19)</sup> .			

paciente, las comorbilidades, las intervenciones médicas, el estado cognitivo y el nutricional<sup>(20)</sup>.

Con la información obtenida para la realización de este texto, el uso de vía oral o enteral para las personas con una enfermedad paliativa que se encuentran en situación de terminalidad y en los últimos días de vida no es puntualizado en forma específica. Esto deja huecos conceptuales que dificultan las decisiones clínico-nutricionales en estos casos. El clínico entonces se enfrenta a diversos cuestionamientos como ¿en qué momento se suspende la vía oral? ¿En qué momento se implementa la nutrición e hidratación enteral o parenteral? ¿Quién toma la decisión sobre cuál es la vía de alimentación e hidratación más factible de utilizar en estos pacientes?

Sobre la vía de alimentación parenteral, las guías evaluadas resultan controversiales, ya que en algunos documentos se

promueve su empleo y en otros se contraindica, y otros más lo dejan a criterio del enfermo. Dejar que el enfermo tome la decisión sobre el inicio de la alimentación parenteral requiere conciencia de pronóstico y de enfermedad, implica una cognición conservada, y puede ser una carga emocional innecesaria. Las guías que promueven la alimentación parenteral resultan ambiguas y las que contraindican esta intervención se fundamentan en los efectos adversos, complicaciones, y el punto de vista eclesial sobre el tema. Las consideraciones dietéticas en aquellas personas con una enfermedad paliativa y en situación de terminalidad que tienen la posibilidad de alimentarse por vía oral se puntualizan en la *Tabla 7*.

Cabe señalar que los pacientes en situación de terminalidad pueden permanecer con una alimentación oral si las circunstancias clínicas y funcionales lo permiten, y mantenerla hasta días antes de su muerte. Consecuentemente, la alimentación

totalmente artificial no es una condición *sine qua non* en este grupo de enfermos.

### Nutrición en cuidados paliativos

Para pacientes terminales, las guías de ESPEN recomiendan mantener un índice de masa corporal (IMC) de 18.5 kg/m<sup>2</sup> a 25 kg/m<sup>2</sup>, mantener una alimentación saludable y una actividad física posible para poder mejorar la calidad de vida. Sin embargo, la realidad de los enfermos en situación de terminalidad puede ser muy diferente, en especial en los últimos días de vida. El nutriólogo y médico deben poner sobre la balanza

riesgo-beneficio cada una de las intervenciones nutricionales que son propuestas. La presencia de náuseas asociadas a quimioterapia, hiporexia, síndrome de astenia-caquexia-anorexia, nefropatía, entre otras, pueden interferir en el desenlace de la intervención nutricional.

La alimentación es un derecho humano, negar esta posibilidad puede ser considerado un agravio a los derechos humanos fundamentales<sup>(21)</sup>. Sin embargo, alimentar en situaciones clínicas que contraindican el uso de la vía oral o enteral (por ejemplo, oclusión intestinal maligna) puede causar un desenlace desfavorable (por ejemplo, muerte por broncoaspiración). Estas situaciones han sido poco

Tabla 5: NUTRIC score.

El NUTRIC Score está diseñado para realizar el tamizaje del riesgo nutricional en pacientes críticamente enfermos y que desarrollan eventos que pueden ser modificados con una terapia nutricional agresiva. La puntuación va de 0 a 10 puntos

Variables evaluadas por el NUTRIC Score		
Variable	Rango	Puntos
Edad	< 50	0
	50 a < 75	1
	> 75	2
APACHE II	< 15	0
	15 a < 20	1
	20 a 28	2
SOFA	> 28	3
	< 6	0
	6 a < 10	1
Número de comorbilidades	> 10	2
	0 a 1	0
	2 o más	1
Días de estancia en la UCI	0 a 1	0
	2 o más	1
	IL-6	0 a < 400
	> 400	1
Sistema de puntuación si la IL-6 está disponible		
Suma de puntos	Categoría	Explicación
6 a 10	Puntuación alta	Asociada con un mal desenlace clínico (mortalidad, ventilación)
0 a 5	Puntuación baja	Estos enfermos se benefician con una terapia nutricional agresiva Estos enfermos tienen un riesgo bajo de malnutrición
Sistema de puntuación si la IL-6 no está disponible		
<b>Si bien la IL-6 es un indicador de severidad en el enfermo críticamente enfermo su papel en el NUTRIC Score es mínimo y no es esencial solicitarla</b>		
Suma de puntos	Categoría	Explicación
5 a 9	Puntuación alta	Asociada con un mal desenlace clínico (mortalidad, ventilación)
0 a 4	Puntuación baja	Estos enfermos se benefician con una terapia nutricional agresiva Estos enfermos tienen un riesgo bajo de malnutrición

Traducida por: Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez con información de: Narayan, et al. 2020<sup>(18)</sup> y Reintam, et al. 2020<sup>(19)</sup>.

**Tabla 6: Evaluación nutricional y seguimiento.**

Dietética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la ingesta actual a través de herramientas como el recordatorio de 24 horas, dieta habitual y frecuencia de consumo de alimentos</li> <li>• Detectar alergias e intolerancias</li> <li>• Dar seguimiento de las necesidades nutrimentales a través de los cambios que se den por la misma enfermedad del paciente terminal</li> </ul>
Antropométrica	<p>Evaluar periódicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso y peso corregido por edema</li> <li>• Talla e índice de masa corporal</li> <li>• Circunferencia de cintura</li> <li>• Ascitis o derrame pleural</li> <li>• Detección de caquexia (masa muscular y masa grasa)</li> </ul>
Bioquímica	<p>Dar seguimiento de los siguientes datos bioquímicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles séricos de glucosa en caso de que tenga más comorbilidades (80 mg/dL/día)</li> <li>• Hemoglobina que mide la anemia (14.5 mg/dL/día)</li> <li>• Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y albúmina que funciona como predictivo de la morbilidad y mortalidad</li> </ul>
Exploración física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de los factores familiares, del hogar, cultura alimenticia y social, religión, factores económicos</li> <li>• Síntomas asociados a la enfermedad: delirium, náuseas, vómito cambios en el gusto, diarrea, estreñimiento</li> <li>• Identificar alguna alteración en el sistema digestivo que pueda alterar la nutrición del paciente</li> <li>• Dentro de esta línea la ESPEN recomienda agregar la medición de KARNOFSKY para una mejor identificación de los factores antes mencionados en pacientes terminales</li> </ul>

Fuente: Kondrup J, et al,<sup>17</sup> Suverza A, et al,<sup>19</sup> Hernández FM, et al.<sup>20</sup>

**Tabla 7: Recomendaciones nutricionales en el paciente con cáncer avanzado.**

Cuadro dietosintético	Valores	Descripción
Energía	30 a 45 kcal/kg/día	Dieta hipercalórica
Proteína	1-1.5 g/kg/día	Dieta hiperproteica
Hidratos de carbono	55% de la ingesta	En pacientes con enfermedad renal crónica que no se encuentre en hemodiálisis el consumo máximo debe ser de 0.8 g/kg/día Principal fuente de energía
Lípidos	25% de la ingesta	Se debe disminuir el % en caso de pacientes con disnea o enfermedades pulmonares Reservorio de energía más grande
Agua	1. 1 mL/kcal/día 2. 8 vasos de agua al día (OMS)	Debe ser rica en omega 3 y omega 6 que se encuentran mayor mente en pescado, aceite de pescado, aguacate Aún faltan estudios que determinen el consumo ideal en pacientes oncológicos

OMS = Organización Mundial de la Salud.

evaluadas por los grupos de consenso que han realizado recomendaciones sobre el tema.

Las condiciones asociadas en los últimos días de vida de una persona con una enfermedad paliativa en situación de terminalidad deben considerar la beneficencia, no-maleficencia, autonomía y la justicia.

Una persona que desea ser alimentada, que presenta un estado cognitivo conservado y no puede ser alimentada por vía oral, posiblemente sea capaz de decidir sobre el inicio de la alimentación enteral o parenteral una vez que le sean expuestos los riesgos potenciales de estas intervenciones. Cuando un individuo no es capaz de tomar este tipo de decisiones, debería ser consensado con los responsables legales del enfermo, quienes deben tomar una determinación una vez

que han sido informados cabalmente y sus dudas han sido resueltas (decisión informada).

No hay que olvidar el impacto que presenta la alimentación en las sociedades. El comer se asocia a la salud, convivencia en familia, una buena calidad de vida y muchos otros elementos que influyen en la psique de los enfermos en sus últimos días.

## CONCLUSIÓN

La nutrición en cuidados paliativos es un campo fértil, donde es imperativo generar más líneas de investigación que se encuentren encaminadas a mejorar la calidad de vida de los enfermos. Al final de la vida, el abordaje nutricional debe considerar la participación de otros profesionales de la salud,



como médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos y otros.

La participación del nutriólogo como parte del equipo multidisciplinario es indispensable para que se pueda tomar una mejor decisión sobre la alimentación y la hidratación de los enfermos que se encuentran al final de la vida. Este profesional tomará decisiones considerando las condiciones médicas, nutricionales, la opinión de

los enfermos, sus familiares, los comités de bioética y atendiendo a la filosofía de la medicina y los cuidados paliativos.

**Conflicto de intereses:** Los autores no tienen conflicto de intereses que declarar.

**Financiamiento:** El presente trabajo no contó con financiamiento alguno.

## REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). (2018). Recuperado de: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_informe\\_final.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf)
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). Características de las defunciones registradas en México durante 2018. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/EstSociodemo/DefuncionesRegistradas2019.pdf>
3. Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Castillo-Domínguez CJ, Moreno-Conde M, López-Ibáñez MC, Alhambra-Expósito R, et al. Nutritional intervention in malnourished hospitalized patients with heart failure. *Archives of Medical Research*. 2016;47:537-540. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2016.11.005>
4. Secretaría de Gobernación. (2020). Capítulo 1, Artículo 4to de la constitución Mexicana. Recuperado de: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos.php#gsc.tab=0>
5. Senado de la República. Senado Mexicano añade en la constitución los cuidados paliativos a enfermos terminales. Coordinación de Comunicación Social. (2019) Recuperado de <https://www.efe.com/efe/america/mexico/senado-mexicano-anade-en-la-constitucion-los-cuidados-paliativos-a-enfermos/50000545-4013717>
6. Secretaría de Salud. Ley Federal en Materia de Cuidados Paliativos. Decreto por el que se reforma el artículo 184 de la Ley General de Salud. (2009). Recuperado de [http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar\\_00C.pdf](http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/dmp-paliar_00C.pdf)
7. Marcolini GE, Putnam TA, Aydin A. History and perspectives on nutrition and hydration at the end of life. *Yale J Biol Med*. 2018;91:173-176. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6020733/>
8. Bozzetti F. The definition of palliative of nutrition is misleading. *Clin Nutr*. 2017;36:1451. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.023>
9. Organización Mundial de la Salud. (2020). Cuidados Paliativos. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
10. Druml C, Ballmer EP, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, et al. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. *Clinical Nutrition*. 2016;35:545-566. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.02.006>
11. Hospice and Palliative Nurses Association. Artificial nutrition and hydration in end-of-life care. HPNA position paper. *Home Healthcare Nurse*. 2004;22:341-345. Available in: <https://doi.org/10.1097/00004045-200405000-00016>
12. Bozzetti F, Amadori D, Bruera E, Cozzaglio L, Corli O, Filiberti A, et al. Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. *Nutrition*. 1996;12:163-167. Available in: [https://doi.org/10.1016/S0899-9007\(96\)91120-X](https://doi.org/10.1016/S0899-9007(96)91120-X)
13. Raijmakers NJH, Van L, Costantini M, Caraceni A, Clark J, Lundquist G, et al. Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practice and effects. *Annals of Oncology*. 2011;22:1478-1486. Available in: <https://doi.org/10.1093/annonc/mdq620>
14. Del Río MI, Shand B, Bonati P, Palma A, Maldonado A, Taboada P, et al. Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions and decision-making among patients, family, and health care staff. *Psychooncology*. 2012;21:913-921. Available in: <https://doi.org/10.1002/pon.2099>
15. Bruera E, Hui D, Dalal S, Torres-Vigil I, Trumble J, Roosth J, et al. Parenteral hydration in patients with advanced cancer: a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2013;31:111-118. Available in: <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.44.6518>
16. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*. 2016;36:11-48. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>
17. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z. Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*. 2002;22:321-336. Available in: [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(02\)00214-5](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(02)00214-5)
18. Narayan SK, Gudivada KK, Krishna B. Assessment of Nutritional Status in the Critically Ill. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*. 2020; 24(Suppl 4): S152-S156. Available in: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23617>
19. Reintam BA, Rice TW, Deane AM. Update on nutritional assessment and therapy in critical care. *Current opinion in critical care*. 2020; 26(2): 197-204.
20. Hernández FM, Plasencia CD, Martín GI. Temas de nutrición dietoterapia. *Ciencias Médicas*. 2008. Recuperado de <https://www.paho.org/cub/dmdocuments/dietoterapia.pdf>
21. Naciones Unidas. Oficina del Alto Comisionado Para los Derechos Humanos. El derecho a la alimentación adecuada. 2010. Recuperado de: <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet34sp.pdf>