

Boletín trimestral

Órgano del Fondo Nestlé para la Nutrición de la Fundación Mexicana para Salud

Nutrición Hoy / Volumen 7 / Número 2 / abril - junio 2011

Presentación

En esta ocasión, los editores de *Nutrición Hoy* dedican el número a un tema del que se habla poco pero que implica una ardua labor en la práctica clínica de nutriólogas y nutriólogos. Es el tema de cáncer y nutrición.

Yenni Cedillo y Anel Padilla presentan una interesante revisión sobre el concepto de calidad de vida en el paciente con cáncer y su interrelación con su estado de nutrición. Las autoras nos introducen a la evaluación de la calidad de vida que es un concepto que, con frecuencia, tanto médicos como nutriólogos no logran definir con precisión. Plantean que los profesionales de la salud frecuentemente no están familiarizados con la utilidad que el conocimiento de calidad de vida tiene en las tomas de decisión de su trabajo diario.

Yenni y Anel nos presentan un análisis de los diferentes instrumentos generales y específicos que existen para evaluar calidad de vida de pacientes con cáncer. Estos instrumentos miden el estatus de calidad de vida en diferentes dimensiones y dan una idea de deterioro de su entorno social, así como de sus condiciones físicas y emocionales y de sus capacidades para enfrentar la progresión de la enfermedad y la parafernalia terapéutica, entre ellas, cirugías, radiaciones y uso de agentes antineoplásicos. Es común que el profesional de la salud no entienda el efecto deletéreo que la enfermedad misma y sus decisiones terapéuticas tienen sobre la calidad de vida del paciente que se enfrenta al cáncer.

El concepto de calidad de vida está íntimamente ligado a un término económico que es la utilidad, que se define como la expresión cuantitativa de las preferencias o deseos de un individuo por recuperar un estado de salud en condiciones de incertidumbre.¹ Esto significa que el deseo de un paciente por recuperar su estado de salud tiene diferente significado para cada persona. Si dos gemelos se rompen el brazo derecho, uno de ellos es orador y el otro es pintor, la reducción en la calidad de vida por la fractura del brazo va a tener un impacto diferente en la calidad de vida del pintor que en la del gemelo que utiliza la voz en su trabajo.² Es importante una advertencia sobre el uso de los instrumentos de evaluación de calidad de vida en pacientes oncológicos: el poder del instrumento se demuestra en grupos de pacientes con la misma enfermedad o tratamiento, y no de manera individual. Ello reduce su aplicación en la clínica.

La revisión de Yenni y Anel nos hacen recapacitar sobre la importancia que tiene la calidad de vida para el paciente oncológico y su percepción del deterioro que sufre cuando se somete a tratamiento y en consecuencia, en la importancia que debe tener para nutriólogos y médicos en su práctica diaria.

Continúa página siguiente...

Calidad de vida en
pacientes con cáncer

3

Evaluación del estado
nutricio en el paciente
quirúrgico oncológico.

6

Todavía hay mucho que hacer para entender a cabalidad el impacto del cáncer y su terapéutica sobre la calidad de vida de los pacientes, y cuáles son las mejores prácticas de atención que se les pueden brindar.

El segundo artículo de este número es de Martha Eugenia Lara y nos hace una síntesis de la importancia de la evaluación del estado de nutrición en pacientes con neoplasias del tubo digestivo, y el reto al que se enfrentan los nutriólogos en el manejo de ellos. Martha Eugenia hace una descripción de los diversos indicadores del estado de nutrición que una nutrióloga hospitalaria puede utilizar para ayudarse a establecer una ruta crítica objetiva en la planeación del mantenimiento o mejoría de las condiciones nutricionales mientras el paciente permanece hospitalizado y es sometido a la variedad de opciones terapéuticas o paliativas para su enfermedad.

Este segundo texto presenta de manera puntual, el proceso de atención de la desnutrición hospitalaria en el paciente oncológico: va desde la identificación temprana del paciente, pasando por evaluaciones precisas con indicadores antropométricos, bioquímicos o de registro de ingestión de alimentos, hasta la vigilancia de las consecuencias de tratamientos que pueden amenazar de manera aguda el estado de nutrición del paciente. Sin duda hay algunos indicadores de los aquí descritos, que no van a estar al alcance de nutriólogos y médicos en muchos hospitales, v.gr. un balance nitrogenado, una medición de transferrina sérica. Pero una combinación de las alternativas que presenta Martha Eugenia puede ofrecer una mayor certidumbre a la identificación y atención oportuna de la desnutrición que es uno de los principales factores de desenlace fatal en el medio hospitalario.

Referencias

1. Berger ML, Bingerfors K, Hedblom EC, Pashos CL, Torrance GW. Health Care cost, quality and outcomes. ISPOR Book of Terms. Lawrenceville, NJ, USA: ISPOR, 2003.
2. Drummond MF, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford: Oxford Medical Publications; 1997.

Dr. Guillermo Meléndez
Coordinador Científico
del Fondo Nestlé para la Nutrición
de la Fundación Mexicana para la Salud.



Calidad de vida en pacientes con cáncer.

Aproximadamente 50 años después de Cristo aparece escrito el término “calidad de vida” (qualitas vitae en latín) en la obra de Séneca “*Sobre una vida feliz*”.¹ Actualmente, la OMS la define en función de cómo perciben los individuos el lugar que ocupan en la vida en el contexto de su cultura y sus sistemas de valores, y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones.² Sin embargo, al manejar este concepto en el ámbito de la salud, se convierte en un concepto multidimensional que incluye componentes físicos, funcionales, psicológicos y sociales que están influenciados por la enfermedad y su estadio, por las intervenciones terapéuticas, y por diversos parámetros nutricionales.³ En oncología, la calidad de vida adquiere una creciente importancia gracias a los cambios que están ocurriendo en los tratamientos oncológicos.

Font¹ considera importante estudiar la calidad de vida del paciente con cáncer porque permite: 1) conocer el impacto de la enfermedad y/o tratamiento a un nivel diferente y complementario al nivel biológico/fisiológico; 2) conocer mejor los efectos secundarios de los tratamientos, así como profundizar el conocimiento del enfermo y su adaptabilidad a la enfermedad; 3) evaluar mejor las terapias paliativas; 4) afectar lo que pudieran ser resultados nulos de algunos ensayos clínicos, lo cual facilita la comparación de terapias alternativas; y por último 5) facilitar la rehabilitación de los pacientes a una vida normal.

El tratamiento oncológico resulta en una alteración fisiológica grave que se asocia a un deterioro en la calidad de vida. Todos los cambios inducidos por el tratamiento conducen a una disminución de la ingesta y promueven el desgaste físico del enfermo. Una mala nutrición en el paciente en tratamiento puede conducir a una caquexia grave causada básicamente por el efecto de las citoquinas sobre el metabolismo. Además de los efectos sobre el aspecto físico, los pacientes frecuentemente sufren problemas psicológicos como la depresión.⁴

Dependiendo del tipo de tratamiento oncológico y de las condiciones clínicas del paciente, la intervención nutricional debe ser prescrita y debe iniciarse tan pronto como sea posible ya que puede reducir o incluso revertir un estado nutricional deficiente y mejorar su estado funcional y su calidad de vida.⁵ La pérdida de peso y otros síntomas nutricionales se asocian con una calidad de vida baja. Incluso, existe una clara correlación entre calidad de vida y la reducción de la

ingesta nutricional, está documentado que la ingesta influencia aproximadamente un 20% de la calidad de vida de un sujeto y que una baja calidad de vida se asocia frecuentemente con una menor respuesta al tratamiento oncológico.⁶ García-Peris menciona que un tratamiento intensivo e individualizado, contribuye a mejorar la calidad de vida de los pacientes, si es aplicado en el estadio temprano de la enfermedad.

La intervención nutricional que acompaña el tratamiento curativo tiene varias funciones ya que debe aumentar la tolerancia y respuesta al tratamiento oncológico, disminuir la tasa de complicaciones terapéuticas, y contribuir a reducir la morbilidad de diversos agentes. Lo debe lograr mediante la optimización del equilibrio entre el gasto energético y la ingesta energética de los alimentos. En relación con los cuidados paliativos, el apoyo nutricional tiene por objeto mejorar la calidad de vida del paciente al controlar los síntomas tales como náuseas, vómitos y dolor relacionado con la ingesta de alimentos.⁵

La necesidad de evaluar la calidad de vida en pacientes oncológicos ha ido aumentando con la finalidad de conocer mejores estrategias de tratamiento. Actualmente, existen diversas maneras de evaluar la calidad de vida y cubren cada uno de los aspectos involucrados en ella (social, psicológico, emocional, físico) utilizando cuestionarios que se clasifican en:

1. Cuestionarios genéricos.

Son aquellos cuestionarios diseñados para que sean aplicables a la población general, se pueden emplear en diferentes tipos de enfermedades, pacientes o poblaciones.

2. Cuestionarios específicos.

Se diseñan para valorar calidad de vida de pacientes de diagnósticos y tratamientos específicos.

3. Cuestionarios específicos de síntomas.

Son cuestionarios que no validan calidad de vida sino que se emplean en el seguimiento de síntomas específicos de alguna enfermedad.^{1,7}

Existen cuestionarios validados, entre ellos, EORTC QLQ-C30, FACT-G, CARES y CARES SF-36.

A continuación daremos una breve reseña de ellos.

EORTC-QLQ.

European Organization for Research and Treatment of Cancer- Quality of Life Questionnaire

La EORTC-QLQ consta de 30 ítems con cinco escalas (una de rol y cuatro de funcionamientos físico, emocional, social y cognitivo) y tres escalas de síntomas (fatiga, dolor, náuseas-vómitos). Contiene módulos complementarios, donde aborda los diferentes tipos de cáncer y sus principales afecciones. Las preguntas se refieren al pasado inmediato (no mayor a una semana) y se emplea un formato de respuesta tipo Likert. Esta herramienta ha sido traducida por lo menos a 12 idiomas, siendo la más reconocida y validada en el mundo.^{8,9}

En un estudio realizado por Ravasco y cols, tratan de conocer el impacto de la ingesta nutricional en el estado nutricional y la calidad de vida en pacientes con cáncer de cabeza y cuello en tratamiento de radioterapia, los cuales se dividen en tres grupos en función del tratamiento nutricional.

El grupo 1 recibe orientación y plan alimenticio; el grupo 2 recibe un suplemento alimenticio oral; y el grupo 3 exclusivamente la orientación pero sin plan alimenticio. La calidad de vida medida con EORTC-QLQ30 al inicio y a los tres meses de estar en el estudio, muestra que hay mejora y aumento de la ingesta alimentaria solamente en el primer grupo.¹⁰

FACT-G.

Evaluation of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General

Este instrumento pretende evaluar calidad de vida en aspectos relacionados con la salud, consta de 27 ítems divididos en cinco categorías: bienestar físico/ bienestar familiar y social/ bienestar emocional/ bienestar funcional / otros aspectos. En la categoría de bienestar físico contiene un tema relacionado con el dolor.

Además tiene módulos específicos al tipo de cáncer que se pueden utilizar para complementar el instrumento central. La construcción corresponde a una escala tipo Likert con puntuación que va de cero (nada) a cuatro (bastante). A mayor puntuación mejor calidad de vida. Se recomienda tomar en cuenta solo la puntuación total.

De acuerdo a Laky et al¹¹ un puntaje bajo de FACT-G junto con valores séricos bajos de albúmina y hemoglobina y un puntaje alto en la PG-SGA, están asociados con una estancia hospitalaria prolongada.

CARES.

Cancer Rehabilitation Evaluation System.

Es una herramienta validada en Estados Unidos pero poco usada en Europa. Es equivalente a la encuesta EORTC-QLQ30 y sirve para evaluar las preocupaciones y necesidades de la rehabilitación de pacientes cancerosos que reciben un trasplante de células madre. Es una herramienta útil para identificar los problemas en la reanudación de las actividades y funciones de pacientes seguidos con CARES desde el inicio. El CARES consta de 139 ítems que se centran en problemas clínicos susceptibles de rehabilitación. Se valoran cinco dominios de calidad de vida: física / psicosocial (comunicación y relaciones interpersonales) / sexual / marital / e interacción con el personal de salud. Existe una versión corta (CARES-SF) de 59 ítems que evalúan las interacciones física, psicosocial, médica y sexual, y que contiene ítems de dolor de la escala larga.¹²

Es una herramienta que tanto en versión larga como corta, cuenta con validez y fiabilidad, y consistencia interna de sus escalas (rango alfa de 0.85 a 0.61). De acuerdo a la escala de Likert, la puntuación se evalúa del 0 a 4, en donde 0= nada en lo absoluto hasta 4= bastante.

En un estudio realizado en Noruega en pacientes con leucemia o linfoma bajo tratamiento quimioterapéutico o trasplantados, se compararon las herramientas CARES-SF y la EORTC-QLQ30. No hubo diferencia significativa entre ellas y lo único que observan es que la mejoría de las funciones físicas, físico-social y marital de los pacientes trasplantados alogénicamente es mayor que en los trasplantados de forma autóloga. Una de las explicaciones a esto es que en los trasplantes autólogos se administra un mayor tratamiento quimioterapéutico previo al trasplante, lo cual lleva a más síntomas secundarios que interfieren en la recuperación de los pacientes.¹³

Existe un buen número de herramientas para valorar la calidad de vida pero en todas las que revisamos aquí, se valoran los cinco aspectos importantes en calidad de vida: funciones físicas, social, psicológica y emocional, y el impacto del tratamiento médico en la enfermedad.

Pese a que no hay una palabra única para designar la calidad de vida, todos los autores coinciden en que la calidad se logra al proporcionar al paciente un nivel de vida que satisfaga sus necesidades físicas y emocionales y con ello, mejorar su entorno y sus condiciones generales de salud. Lugo y cols mencionan que la máxima relevancia de la medición de la

calidad de vida llega cuando el tratamiento no tiene finalidad curativa sino paliativa. Es entonces que quedan justificadas plenamente las valoraciones de calidad de vida de los pacientes.²

Queremos concluir diciendo que las únicas personas que pueden evaluar en profundidad la decisión sobre su calidad de vida son aquéllas que se enfrentan a la muerte. Por ello, en el tratamiento de pacientes con tumores avanzados, se debe dar igual importancia a mejorar tanto la cantidad como la calidad de vida. Para nosotras, es tan importante añadir años a la vida como vida a los años.

Referencias

- Font A. Cáncer y calidad de vida. Anuario de Psicología 1994; 61: 41-50.
- Lugo LE, García HI, Gómez C. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia. Rev Fac Nac Salud Pública 2006; 24(2): 37-50.
- Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques-Vidal P, Camilo ME. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. Support Care Cancer 2004; 12(4): 246-52.
- Marín-Caro M, Laviano A, Pichard C, Gómez-Candela C. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. Nutr Hosp 2007; 22(3): 337-50.
- Marín-Caro M, Laviano A, Pichard C. Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients. Clin Nutr 2007; 26(3): 289-301.
- García-Peris P. Soporte nutricional en el paciente con cáncer. Rev Cáncer (Madrid) 2000; 14(3): 83-90.
- Contreras-Martínez J. Definición y áreas de calidad de vida en oncología. Oncología 2005; 28 (3): 123-8.
- González A, Fernández C, García G, Soler J, Arce C, Cueto J. Parámetros de calidad de vida en pacientes oncológicos terminales en hospitalización domiciliaria. Psicothema 2001; 13(2): 310-7.
- Bonomi AE, West-Legro M. Quality-of-life assessment in acute, chronic, and cancer pain: a pharmacist's guide. J Am Pharm Assoc 2000; 40(3): Disponible en: http://www.medscape.com/viewarticle/406689_6
- Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques-Vidal P, Camilo M. Impact of nutrition on outcome: a prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. Head & Neck 2005; 27(8): 659-68.
- Laky B, Janda M, Kondalsamy-Chennakesavan S, Cleghorn G, Obermair A. Pretreatment malnutrition and quality of life- association with prolonged length of hospital stay among patients with gynecological cancer: a cohort study. BMC Cancer 2010; 10: 232-39.
- Coscarelli-Shag A, Ganz PA, Heinrich RL. Cancer rehabilitation evaluation system-short form (CARES-SF). Cancer 2006, 68(6): 1406-13.
- Hjermstad MJ, Evensen SA, Kvaloy SO, Loge JH, Fayers PM, Kaasa S. The CARES-SF used for prospective assessment of health-related quality of life after stem cell transplantation. Psycho-oncology 2003; 12(8): 803-13.

ENC Yenni Cedillo Juárez
LN Anel Padilla Martínez
Especialización en Nutriología Clínica,
Facultad de Salud Pública y Nutrición, UANL.

Evaluación del estado nutricional en el paciente quirúrgico oncológico.

INTRODUCCIÓN

El paciente oncológico constituye uno de los retos más desafiantes para el Nutriólogo Clínico ya que lo ha obligado a evolucionar en su búsqueda por ofrecerle un adecuado Soporte Nutricional. Las complicaciones nutricionales de los pacientes con cáncer, sobre todo las de aparato digestivo, deben ser siempre evaluadas, y de ser necesario, establecer una terapia nutricional especializada.¹

En países desarrollados, el problema de la desnutrición afecta de forma *sui generis* al colectivo concreto de los sujetos hospitalizados, o sea de los sujetos que sufren la llamada Desnutrición Hospitalaria (DH). La elevada incidencia y el efecto que tiene la DH sobre las complicaciones, así como la evolución tórpida del paciente, justifica la importancia de conocer el estado nutricional, y de brindar una intervención, seguimiento y monitoreo oportunos.²

La incidencia de complicaciones durante el proceso que conlleva una DH es significativamente mayor que en pacientes bien nutridos. En pacientes oncológicos con desnutrición ocurren varios eventos indeseables al ser hospitalizados, entre ellos, la estancia hospitalaria se prolonga, la resistencia a infecciones disminuye, la cicatrización de heridas se retrasa, y los índices de morbilidad aumentan.² Existe evidencia del beneficio del soporte nutricional en las áreas hospitalarias de cirugía y cuidados intensivos, pero así mismo, hay controversias sobre los enfoques terapéuticos adecuados.³

La mala nutrición hospitalaria no es una realidad nueva, v.gr. estudios de hace más de 20 años establecen que aproximadamente la mitad de los pacientes oncológicos sometidos algún procedimiento quirúrgico muestran evidencia de desnutrición.² Pese a ello, el grave problema de la desnutrición hospitalaria sigue siendo infravalorado, no obstante a sus repercusiones sobre la evolución clínica y los costos de hospitalización.⁴

INCIDENCIA Y PREVALENCIA DEL CÁNCER DIGESTIVO

Se estima que más del 40% de los pacientes con cáncer desarrolla durante el curso de su enfermedad, algún grado de desnutrición. Esta conlleva a un incremento en la tasa de morbilidad y mortalidad, que repercute directamente en la calidad de vida. La tasa de prevalencia de desnutrición varía

de un 15% a 20% en el momento del diagnóstico pero llega a ser hasta de 90% en los casos con enfermedad avanzada.⁵ Los tumores gástricos ocasionan un deterioro rápido y progresivo, con desnutrición presente al diagnóstico (80-85%), mientras que en el cáncer de colon la prevalencia de desnutrición es menor (45-60%).

Los pacientes desnutridos presentan mayor morbilidad postquirúrgica (infección de herida quirúrgica, dehiscencia de anastomosis, sepsis, dificultad de cicatrización, etc.) en relación a pacientes con buen estado nutricional, lo que implica estancias hospitalarias más largas y mayor costo económico, por lo tanto, es importante utilizar parámetros que ofrezcan un panorama amplio acerca del estado nutricional del paciente mediante la determinación de valores antropométricos, marcadores bioquímicos así como la evaluación dietética.^{6,7}

MORTALIDAD

La mortalidad en sujetos sometidos a un procedimiento quirúrgico se incrementa con los factores que predisponen a complicaciones, aunado a estos factores, se encuentran problemas relacionados con la nutrición. Alrededor del 20% de los pacientes con cáncer muere como consecuencia del progresivo deterioro de su estado nutricional, más que por el cáncer *per se*.⁸ La pérdida de peso está asociada con una alimentación insuficiente y/o inadecuada, depresión y fatiga que retrasan o impiden una posible recuperación.

CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO ONCOLÓGICO.

Una intervención quirúrgica desencadena, en general, cambios inflamatorios y metabólicos profundos que tienen como objetivo garantizar la defensa adecuada del organismo y priorizar las vías metabólicas hacia productos de utilidad en el post-operatorio inmediato. Ocurren disfunciones que se asocian a daños de órganos y sistemas y por tanto, la comprensión del estado metabólico es fundamental para lograr terapias adecuadas y obtener mejores resultados en el paciente quirúrgico oncológico.⁹

Se han descrito clásicamente cinco causas de desnutrición intrahospitalaria.⁹

1. Descuido del personal de salud responsable del área.
2. Complicaciones médico-quirúrgicas propias de la patología de base.
3. Ayuno intermitente y/o ayuno prolongado previo a la cirugía.
4. Requerimientos nutricionales modificados por la patología de base.
5. Soporte Nutricio Inadecuado o inoportuno.

El paciente con neoplasia intervenido quirúrgicamente presenta frecuentemente alguno de tres problemas nutricionales:

- 1) desnutrición aguda secundaria al ayuno postoperatorio prolongado
- 2) desnutrición crónica con pérdida de peso como consecuencia del cáncer
- 3) desnutrición relacionada al aumento de las demandas energéticas.⁹

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL/ DETECCIÓN DE RIESGO NUTRICIO

En la práctica clínica, la valoración nutricional busca identificar a los pacientes con algún tipo de mala nutrición que en el caso particular del paciente oncológico, está en riesgo alto de padecerla por el cáncer per se y/o por el tratamiento antineoplásico. La valoración nutricional es una herramienta invaluable que ayuda a discriminar pacientes que requieren de una intervención nutricional especializada.¹⁰

El tamizaje o cribaje nutricional (nutritional screening test) constituye hoy en día uno de los pilares primordiales en la atención nutricional oportuna. El método se caracteriza por ser de fácil aplicación, barato y altamente confiable. Tiene como objetivo identificar al paciente que se encuentra en riesgo nutricional, y diferenciarlo de aquél cuyo estado nutricional aún no está comprometido.

La European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) publica en el año 2002 una guía en la que se puntualizan los elementos del cribado nutricional que deben tomarse en cuenta para evaluar al paciente. La figura de abajo enlista los elementos y detalla los aspectos a considerar en cada uno.

COMPONENTES DEL CRIBAJE NUTRICIONAL	
COMPONENTES	ASPECTOS A CONSIDERAR
¿Cuál es el estado actual del paciente?	Peso/estatura/IMC/clasificación
¿Es estable la condición del paciente?	Pérdida de peso/temporalidad de la pérdida/pronóstico
¿Puede empeorar la condición en la que se encuentra?	Ingesta Hospitalaria
¿Puede la patología de base acelerar el deterioro del paciente?	Pérdida o modificación del apetito / modificación de los requerimientos por estrés metabólico (cirugía, trauma, entre otros).

Tomado de Ref¹⁰.

Diversos estudios aportan evidencia sobre el impacto del cribaje nutricional en el soporte nutricional. En otras palabras, que una detección oportuna de pacientes en riesgo nutricional permite determinar acertadamente el tipo de soporte nutricional.

En la actualidad encontramos en la literatura un buen número de cribajes nutricionales que pueden ser de mucha utilidad, siempre y cuando tengamos claro para qué tipo de paciente aplica y en qué condiciones.

La figura de abajo presenta los principales métodos de cribaje utilizados en la actualidad:

MÉTODOS DE CRIBAJE NUTRICIONAL / NUTRITIONAL SCREENING METHODS	
MÉTODO	REFERENCIA DE VALIDACION
MUST Malnutrition Universal Screenign Tool	Elia M. Screening for Malnutrition: A Multidisciplinary Responsibility. Development and Use of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for Adults. Malnutrition Advisory Group (MAG), a Standing Committee of BAPEN. Redditch, Worcs.: BAPEN; 2003.
NRS-2002 Nutritional Risk Score	Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, et al. Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clin Nutr 2003; 22: 321-36.
IRN Índice de Riesgo Nutricional	Naber TH, et al. Specificity of indexes of malnutrition when applied to apparently healthy people. American Journal of Clinical Nutrition 1997; 65:1721-5.
VGS Valoración Global Subjetiva	Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN 1987; 11(1):8-13.
CONUT Herramienta de filtro para el Control Nutricional.	Ullbarri JI, González-Madroño A, González P, Fernández G, Rodríguez F, Mancha A. Nuevo procedimiento para la detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. Nutr Hosp 2002; 17: 179-88.
MNA Mini Nutritional Assesment (adultos mayores)	Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA®- Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006; 10: 456-65. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice; Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001; 56A: M366-77. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature-What does it tell us? JNutr Health Aging 2006; 10:466-87. ©Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
BNR Birmingham nutrition Risk (adultos mayores)	Reilly HM, Martineau JK, Moran A, Kennedy H: Nutrition Screening – evaluation and implementation of a simple Nutrition Risk Score. Clin Nutr 1995; 14:269-73.

Herramientas de cribaje con recomendación ESPEN tomados de Ref ¹⁰

La American Dietetic Association (ADA)¹³ señala que como primer paso del Proceso del Cuidado Nutricio (PCN), se realice la Evaluación del Estado Nutricio (EEN), la cual consta de cuatro valoraciones: antropométrica, bioquímica, clínica y dietética (ABCD).

Valoración antropométrica.

Algunos definen a la antropometría como la medición de la variación de las dimensiones físicas y la composición del cuerpo en diferentes edades y grados de nutrición.¹

La evaluación del estado nutricio mediante parámetros antropométricos busca determinar la constitución y composición corporal mediante diversas mediciones. Su importancia radica en que la composición corporal se relaciona con las condiciones ambientales, alimenticias y patológicas del sujeto. Su utilidad está orientada hacia una intervención nutricional adecuada.¹⁴

PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS PARA LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL PEDIÁTRICA Y ADULTO		
INDICADOR	COMPONENTE QUE EVALÚA	TEJIDO DE MAYOR INTERÉS
Talla (estatura) o longitud	Cabeza, columna vertebral, pelvis y pierna	Óseo
Peso	Masa corporal	Todos (grasa, músculo, hueso y agua)
Perímetro de brazo	Masa corporal	Muscular y graso
Perímetro cefálico	Masa encefálica	Neuronal
Área muscular del brazo (AMB)	Grasa subcutánea, músculo y hueso	Muscular
Paniculos adiposos	Grasa subcutánea y piel	Graso

Tomado de Ref ¹⁵

Valoración bioquímica.

Las mediciones bioquímicas buscan estimar a niveles plasmático y celular las concentraciones o cantidades de nutrientes y/o la situación de funciones metabólicas o corporales

que están directamente implicados en el estado nutricional de un sujeto.¹⁶ El objetivo de la evaluación es confirmar deficiencias nutricionales específicas sugeridas por la evaluación clínica, antropométrica, o dietética.¹⁶

MARCADORES BIOQUÍMICOS	
Albumina	Proteína de vida media, poco sensible a modificaciones recientes. Sus valores pueden verse alterados (depletados) por 2 razones principalmente: déficit nutricional asociado o dilución (expansión de volumen), esta última asociada a paciente crítico. La hipoalbuminemia sigue siendo un buen indicador, por la relación entre su baja y el pronóstico nutricional.
Transferrina	Proteína de vida media relativamente corta (8 días), sensible a cambios en el estado nutricional. Útil para el proceso de monitoreo del paciente, ya que tiene una correlación positiva con la excreción de nitrógeno. Sin embargo en estados de exceso o deficiencia de hierro sérico, sus valores pueden verse alterados, por lo que se debe tomar en cuenta para su interpretación.
Prealbumina	Proteína de vida media corta (2 días), sensible a cambios en el estado nutricional. Se modifica de manera rápida en respuesta al soporte nutricional, lo que conlleva a una mejora en el balance nitrogenado. Es también considerada un reactante de fase aguda y por lo tanto en el paciente crítico (sepsis, trauma, cirugía) se ve disminuida, por el contrario, si existe alteración renal, su concentración plasmática se ve aumentada.
Proteína Ligadora del Retinol (RBP)	Proteína de vida media muy corta (12 horas), de sensibilidad moderada (65%), baja especificidad. Su concentración en plasma se encuentra disminuida en relación al déficit de vitamina A, y aumentada en Insuficiencia Renal.
Excreción de nitrógeno (balance nitrogenado)	Se calcula a partir de excreción de productos de desecho; urea, creatinina y ácido úrico. Útil para la determinación de la pérdida acumulativa de nitrógeno en pacientes con soporte nutricional y monitoreo del mismo. Indica la diferencia entre el nitrógeno aportado por la dieta y el excretado, se toman en consideración pérdidas insensibles; heces, orina, piel, sudor y otras secreciones (2-4g/día), siendo el 4 para paciente crítico. Su cálculo se realiza mediante la siguiente fórmula: BN= ingreso PTS* (g/24 hrs)/ 6.25 – NUU* + (2-4g/d). *PTS= proteínas *NUU= nitrógeno ureico urinario.
Índice Creatinina-talla	Su excreción refleja depleción o pérdida en las reservas corporales: masa libre de grasa y masa muscular. Es útil en la práctica clínica porque permite una cuantificación aproximada de déficit de masa muscular en el paciente con mala nutrición. Se calcula mediante la siguiente fórmula: ICT (%) = Creatina en orina de 24 hrs / Excreción normal de creatinina para la talla (cm) x 100. ICT= Índice Creatinina-Talla. Interpretación: Normal 80%, 60-80% Déficit moderado, <60% déficit severo.

Tomado de: Gómez Candela et al. Ref¹¹

Valoración clínica.

Se inicia con la exploración por aparatos y sistemas. Es imprescindible porque en ella se pueden observar algunos signos o síntomas orientativos a determinadas patologías, como aumento o disminución del panículo adiposo, signos carenciales vitamínicos, palidez de la piel, mucosas, uñas, alteraciones del pelo, entre otras.

Su presencia por lo general indica un déficit nutricional prolongado y severo, por lo que nos referimos a signos clínicos con anomalías, o característicos de deficiencias nutricionales; edema, palidez, grasa corporal, acantosis, que impidan ingesta, entre otros.¹⁷

Valoración Dietética.

Proporciona información de los hábitos alimentarios (selección, preparación, manejo, consumo de alimentos), ingesta de nutrientes (alta o baja) y ayuda a determinar riesgo de mala nutrición (exceso o deficiencia).

Es objeto de atención, ya que detecta ingesta real y recomendada, da pauta de mejora, y previene el progreso de enfermedades crónicas.

La evaluación dietética debe realizarse de rutina con especial atención. Una ingesta inadecuada puede ocasionar, a medio o largo plazo, alteraciones a nivel hematológico, bioquímico, antropométrico y/o inmunológico.

La evaluación dietética proporciona información acerca de la ingesta de nutrientes (deficiente o en exceso) los cuales su metabolismo se ve alterado en pacientes con cáncer de

esófago y estómago como son hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas, minerales.¹³

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DIETÉTICA

Métodos Retrospectivos	Métodos Prospectivos
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Recordatorio de 24 horas. ◆ Frecuencia de Consumo ◆ Historia Dietética 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Observación de consumo ◆ Registro por duplicado ◆ Registro de consumo de alimentos

Mediante la realización de 3 pasos principales:

1. *Registro de consumo; método seleccionado.*
2. *Cálculo de ingesta total de nutrimentos.*
3. *Cálculo de porcentaje de adecuación.*

Los más utilizados, se describen a continuación:

- a) **Diario de Alimentos:** método que registra los alimentos consumidos en un período de tiempo determinado. Es valioso y altamente confiable.
- b) **Frecuencia de consumo:** evalúa frecuencia del consumo por grupo de alimentos, es decir, alimento consumido por día, por semana o por mes.
- c) **Recordatorio de 24 horas:** método que registra la ingesta 24 horas previas al interrogatorio. Es poco preciso y no aplica para todos los grupos de edad.¹⁴

La Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE)¹⁶ recomienda se realice también la EVALUACIÓN FUNCIONAL, para la cual se cuenta con 2 pruebas principalmente:

- **DINAMOMETRÍA:** Método que evalúa el componente muscular esquelético. Consiste en la medición de la fuerza de aprehensión de la mano por un dinamómetro. Es un índice pronóstico en pacientes sometidos a cirugía.¹⁸
- **FUNCIÓN INSPIRATORIA Y EXPIRATORIA:** Indicador de fuerza de los músculos respiratorios. Considerada como una medición con buena correlación con medidas antropométricas predictivas de reservas corporales; masa muscular. Es sencilla de realizar,

únicamente se solicita al paciente que sopla o inspire contra un manómetro medidor de presiones tanto positivas como negativas.¹⁶

La valoración del estado nutricional debe realizarse al diagnóstico oncológico, y de forma seriada en distintos momentos de la evolución de la patología. Por ello debe estar incluida en la rutina diaria del manejo del paciente¹¹, ya que de su adecuada realización depende el éxito de la Terapia Nutricional mediante el soporte nutricional especializado. El papel del Nutriólogo Clínico se centra hoy en día, en brindar atención nutricional oportuna y adecuada, y así, una mejora en la calidad de vida de nuestros pacientes.

Referencias

1. Arenas H, Anaya R. Nutrición enteral y parenteral. México, D.F: McGraw Hill; 2007.
2. González-Castela L, et.al. Estado actual del grado de desnutrición en los pacientes hospitalizados de la Comunidad de La Rioja. Nutr Hosp 2001;16(1): 7-13.
3. Arias S, et. al. Reconocimiento y soporte nutricional precoz en pacientes hospitalizados desnutridos. Nutr Hosp 2008; 23(4):348-53.
4. Ulíbarri JI, González-Madroño A, González P, Fernández G, Rodríguez F, Mancha A. Nuevo procedimiento para la detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. Nutr Hosp 2002; 17: 179-88.

5. Cid L, Fernández T, Neira P, Arias J, Varela JJ, Gómez FF. Prevalencia de desnutrición en pacientes con neoplasia digestiva previa cirugía. *Nutr Hosp* 2008;23(1): 46-53.
6. Sociedad Española de Enfermería Oncológica. Tratamiento nutricional en el cuidado integral del paciente oncológico. *Enfermería Oncológica* 2006; Número monográfico.
7. Gómez C, Rodríguez L, Luengo LM, Zamora P, Celaya S, Zarazaga A. Nutrición artificial en el paciente oncológico adulto. En: Grupo de trabajo de la sociedad española de nutrición básica y aplicada (SEMBA). *Intervención Nutricional en el paciente oncológico adulto*. Barcelona: Glosa. 2003: pp. 91-101.
8. Ambrus JL, Ambrus CM, Mink IB. Cause of death in cancer patients. *J Med Clin Exp Theoret* 1975; 6: 61-4.
9. Planas M. Importancia de la nutrición en el paciente quirúrgico. Barcelona: Norvartis Consumer Health, SA. 2003
10. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M: ESPEN Guidelines for Nutritional Screening 2002. *Clin Nutr* 2003, 22:415-21.
11. Gómez C, Martín G, de Cos A, Iglesias C, & Castillo R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. En: Gómez C y Sastre A (editores). *Soporte Nutricional en el paciente oncológico*. Madrid: You & US. S.A. 2002: pp.43-56.
12. Marin M, Laviano A, Pichard C, Gómez C. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutr Hosp* 2007; 22(3): 337-49.
13. American Dietetic Association. *Nutrition diagnosis and intervention: standardized language for the nutrition care process*. 2011.
14. Requejo AM, Ortega RM. *Nutriguía*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid, 2000.
15. Ladino L, Velásquez OJ. *Nutridatos*. Medellín, Colombia : Health Book's Editorial, 2009.
16. FELANPE. *Evaluación del Estado Nutricional en Paciente Hospitalizado. Revisión y unificación de conceptos*, Reunión de un grupo de Nutricionistas. Cancún, México. 2008
17. Mahan K, Escott-Stump S. *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. 9ª. ed. México.: McGraw Hill, 1998.
18. Klidjian AM, Archer TJ, Foster KJ, Karran SJ. Detection of dangerous malnutrition. *JPEN* 1982; 6:119-21.

Lic. Nut. Martha Eugenia Lara y Sánchez
R2de la Especialización en Nutriología Clínica
Facultad de Salud Pública y Nutrición
Universidad Autónoma de Nuevo León.

DIRECTORIO

Fondo Nestlé para la Nutrición (FNN), Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD), Presidenta Ejecutiva de FUNSALUD Dra. Mercedes Juan; Coordinador Científico del FNN Dr. Guillermo Meléndez; Comité Editorial: Q.B.P. Alvar Loria, L.N. y M.P.P. Jeanette Pardió, M.C. Mercedes García; Coord. Adm. Martha Pacheco; Diseño Editorial Express Art; Teléfono: 56 55 90 11 Fax: 56 55 82 11, Correo: melendez651@funsalud.org.mx



2^o Foro

sobre Intervenciones en Obesidad Infantil

Fundación Mexicana para la Salud



22-24 agosto, 2011 México, DF

Salón Los Candiles

Av. Ejército Nacional # 613, Col. Polanco, CP 11560

www.forumonchildobesityinterventions.com

Más información click aquí