



Nutrición Hospitalaria

ISSN: 0212-1611

info@nutriciónhospitalaria.com

Grupo Aula Médica

España

Rivera Triana, Diana Patricia; López Daza, David Fernando; Gamba Rincón, Magda Rocío; González Rangel, Andrés Leonardo

Calidad de las guías de práctica clínica publicadas en nutrición de pacientes hospitalizados adultos oncológicos

Nutrición Hospitalaria, vol. 29, núm. 1, enero-, 2014, pp. 146-152

Grupo Aula Médica

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309231665019>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Original / *Cáncer*

Calidad de las guías de práctica clínica publicadas en nutrición de pacientes hospitalizados adultos oncológicos

Diana Patricia Rivera Triana, David Fernando López Daza, Magda Rocío Gamba Rincón y
Andrés Leonardo González Rangel

Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá. Cundinamarca. Colombia.

Resumen

Introducción: Existe alta variabilidad en la práctica clínica en nutrición que podría afectar el estado nutricional del paciente oncológico. Esta variabilidad disminuye con el uso de recomendaciones válidas basadas en la evidencia proveniente de guías de práctica clínica (GPC) con adecuada calidad metodológica en su elaboración.

Objetivo: Revisar y evaluar la calidad de las guías publicadas en nutrición de pacientes adultos oncológicos hospitalizados.

Métodos: Una búsqueda de GPC fue realizada en MEDLINE, EMBASE, GIN, TripDatabase y páginas de elaboradores reconocidos de guías. Se incluyeron guías basadas en la evidencia publicadas entre 2003 y 2012. Cuatro revisores independientes evaluaron la calidad de las GPC usando el instrumento AGREE II. Las características de las guías evaluadas fueron extraídas y analizadas.

Resultados: Fueron seleccionadas 22 GPC. Un 90% de las guías están escritas en inglés. Hubo gran variabilidad en los puntajes de calidad de cada dominio. El dominio mejor puntuado fue "Claridad de la presentación" (mediana 65,95, rango 19,40-93,10) mientras que el más bajo fue "Aplicabilidad" (mediana 21,20, rango 0,0-77,10). Dieciséis guías puntuaron bajo en "Rigor metodológico" y seis presentaron una calidad aceptable o buena. Cinco GPC presentaron un alto desempeño en todos los dominios y fueron consideradas de alta calidad.

Conclusión: Hubo un amplio rango de puntajes de calidad metodológica de las GPC. Las guías mejor puntuadas son elaboradas por entidades desarrolladoras de guías, pero poco conocidas en nuestro medio. Muchas GPC presentan debilidades metodológicas que pueden afectar la calidad de las recomendaciones que emiten y por lo tanto su validez.

(Nutr Hosp. 2014;29:146-152)

DOI:10.3305/nh.2014.29.1.6955

Palabras clave: *Evaluación nutricional. Apoyo nutricional. Guías de práctica clínica como tópico. Literatura de revisión como asunto. Control de calidad. Neoplasias.*

Correspondencia: Diana Patricia Rivera Triana.
Instituto Nacional de Cancerología.
C/ 1, 9-85.
11001000 Bogotá. Cundinamarca. Colombia.
E-mail: dpriverat@cancer.gov.co

Recibido: 6-IX-2013.

Aceptado: 5-XI-2013.

QUALITY OF CLINICAL PRACTICE GUIDELINES PUBLISHED IN NUTRITION IN HOSPITALIZED ONCOLOGICAL ADULT PATIENTS

Abstract

Background: There is a high variability in clinical practice regarding nutritional care which could affect nutritional status of oncological patients. This variability can be diminished following evidence based recommendations from clinical practice guidelines (CPG) with good methodological quality in its development.

Objective: To review and evaluate the quality of published guidelines in nutrition in hospitalized oncological adult patients.

Methods: A search of CPGs was conducted in MEDLINE, EMBASE, GIN, TripDatabase and pages of recognized guidelines developers. CPGs published between 2003 and 2012 were included. Four independent reviewers assessed the quality of CPGs using the AGREE II instrument. Characteristics of assessed guidelines were extracted and analyzed.

Results: 22 CPGs met selection criteria. 90% of guidelines are written in English. There was great variability in quality scores for each domain. Highest rated domain was "clarity of presentation" (median 65.95, range 19.40 to 93.10) while the lowest was "Applicability" (median 21.20, range 0 to 77.10). Sixteen guidelines scored low on "rigour of development" and six had an acceptable or good quality. Only five documents can be considered as "good quality guidelines" because they showed high performance in all domains.

Conclusion: It was found a wide range of methodological quality scores of evaluated CPGs. Highest rated guidelines are made by agencies that develop guidelines but these are little known in our country. Most of the assessed guidelines have methodological weaknesses, which can affect the quality of the recommendations they make and its validity.

(Nutr Hosp. 2014;29:146-152)

DOI:10.3305/nh.2014.29.1.6955

Key words: *Nutrition assessment. Nutritional support. Practice guidelines as topic. Review literature as topic. Quality control. Neoplasms.*

Introducción

El cáncer constituye un problema de salud pública a nivel mundial y se ha catalogado como una enfermedad de alto costo. Las estadísticas más recientes muestran que en el año 2008 se presentaron 12,7 millones de casos nuevos de cáncer en el mundo y murieron 7,6 millones de personas por esta enfermedad^{1,2}. Según Globocan, para el año 2008 en Colombia se presentaron 58.500 nuevos casos de cáncer y murieron 34.000 personas a causa de esta enfermedad³. El Instituto Nacional de Cancerología reportó para el periodo 2010, que las cinco principales localizaciones de cáncer en hombres fueron próstata, estómago, sistema hematopoyético, colorrectal y pulmón; mientras que en mujeres, las cinco primeras localizaciones fueron cáncer de mama, cuello uterino, tiroides, estómago y ovario⁴.

Las alteraciones del estado nutricional en pacientes adultos oncológicos hospitalizados no son detectadas adecuadamente por los equipos de atención en salud, además la ausencia o el retraso en la atención y la alta variabilidad en la atención nutricional en dicha población subyace como un problema que se asocia con pobre respuesta al tratamiento, aumento de las complicaciones, mayor estancia hospitalaria y mayor morbilidad generando impactos sobre los costos de la atención^{5,6,7}. Los anteriores problemas pueden minimizarse mediante la implementación de guías de práctica clínica de adecuada calidad.

Una guía de práctica clínica es un conjunto de recomendaciones dirigidas a orientar el ejercicio de decisión clínica para profesionales de la salud y pacientes. Las guías suelen ser basadas en evidencia cuando la formulación de recomendaciones se deriva principalmente de la evaluación crítica de la mejor información disponible, con métodos explícitos y reproducibles⁸. Se espera que la calidad de una guía basada en evidencia este íntimamente ligada con su potencial impacto en la práctica clínica, motivo por el cual se han desarrollado diferentes aproximaciones para medir su calidad desde hace más de una década⁹. Otra utilidad de la evaluación de la calidad de una guía, es determinar guías existentes de buena calidad cuyas recomendaciones puedan ser adaptadas en un contexto diferente al que fueron elaboradas, lo cual permite hacer un uso más racional de los recursos¹⁰.

Como parte del desarrollo de una guía de práctica clínica sobre atención y soporte nutricional en el paciente oncológico hospitalizado, se desarrolló una revisión de guías de práctica clínica disponibles en la literatura mundial y regional.

Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda de literatura científica en la base de datos de literatura biomédica MEDLINE y EMBASE, entre enero de 2003 al 30 de septiembre de 2012. Se utilizó la combinación de las siguientes pala-

bras en inglés: “practice guideline”, “guideline”, “recommendation”, “consensus”, “nutrition”, “adenocarcinoma”, “carcinoma” y “neoplasm”.

De forma complementaria, se realizó una búsqueda manual en sitios Web de desarrolladores o compiladores de guías de práctica clínica tales como Trip Database, Guidelines International Network (G-I-N), National Guidelines Clearinghouse (NGC), National Institute for Clinical Excellence (NICE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) y New Zealand Guidelines Group (NZGG). Se buscaron las palabras “cáncer” y “nutrición” y su equivalente en otros idiomas para localizar los títulos relevantes tanto en los buscadores como en los listados de publicaciones especializadas.

La selección de la información proveniente de las bases de datos y de la búsqueda manual se llevó a cabo de forma independiente por dos evaluadores, teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión: documentos que se identificarán como guías en el título o en el resumen, que presentaran recomendaciones graduadas y que contaran con una sección de metodología. Se seleccionaron guías de práctica clínica que hicieran referencia a un proceso de búsqueda y apreciación crítica de evidencia en alguna de las áreas de interés de la guía de práctica clínica en desarrollo; tamización y diagnóstico del estado nutricional, y soporte nutricional en paciente adulto hospitalizado, preferiblemente dirigida al paciente oncológico. En caso de disenso en el proceso de selección, un tercer evaluador fue el encargado de tomar la decisión acerca de la inclusión del o los documentos en cuestión.

Para evaluar la calidad de las guías se utilizó el instrumento AGREE II en su versión español, el cual ha sido validado por un grupo de expertos en el desarrollo y evaluación de guías de práctica clínica¹¹. El instrumento esta integrado por 23 ítems distribuidos en 6 dominios independientes. Cada ítem es calificado a través de una escala tipo Likert que puntúa valores entre 1 (muy en desacuerdo) y 7 (muy de acuerdo).

Cada una de las guías seleccionadas para valoración de su calidad fue calificada independientemente por cuatro evaluadores (dos metodólogos con experiencia en desarrollo de guías y dos clínicos expertos en el tema). Una vez obtenidas las calificaciones de cada ítem se calculó el puntaje por cada dominio con la siguiente formula:

$$\frac{(\text{puntaje obtenido del dominio} - \text{puntaje mínimo posible del dominio})}{(\text{puntaje máximo posible del dominio} - \text{puntaje mínimo posible del dominio})} \times 100$$

El valor de cada puntaje es de carácter descriptivo e independiente para cada dominio.

Acorde con el manual para el desarrollo de guías del Ministerio de Salud y Protección Social⁸, documento que rige la elaboración de guías en Colombia, una guía de práctica clínica se considera de “Alta calidad” cuando la calificación es mayor o igual al 60% en 4 dominios incluyendo el dominio “Rigor metodológico”.

Tabla I
Guías de práctica clínica en atención y soporte nutricional del paciente adulto oncológico hospitalizado evaluadas con la herramienta AGREE II

1. ASPEN Clinical Guidelines: Nutrition Screening, Assessment, and Intervention in Adults, 2011¹².
2. ASPEN Clinical Guidelines: Nutrition Support Therapy During Adult Anticancer Treatment and in hematopoietic cell transplantation, 2009¹³.
3. ASPEN: Enteral Nutrition Practice Recommendations, 2009¹⁴.
4. German Society for Nutritional Medicine: Guidelines on Parenteral Nutrition, 2009¹⁵.
5. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care, 2006¹⁶.
6. Evidence Based Practice Guidelines for the Nutritional Management of Cancer Cachexia in Adults, 2005¹⁷.
7. Evidence Based Practice Guidelines for the Nutritional Management of Malnutrition in Adult Patients Across the Continuum of Care, 2009¹⁸.
8. Evidence Based Guidelines for the Nutritional Management of Patients receiving Radiation Therapy, 2008¹⁹.
9. Evidence Based Guidelines for Nutritional Support of the Critically ill: results of a Bi-National Guideline Development Conference, 2005²⁰.
10. French clinical guidelines on perioperative nutrition, 2012²¹.
11. Screening for Malnutrition in Adult Cancer Patients Receiving Chemotherapy and/or Radiotherapy with Curative Intent, 2010²².
12. Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico del paciente crítico. SEMICYUC - SENPE: paciente oncohematológico, 2011²³.
13. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients, 2003²⁴.
14. ASPEN. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill, 2009²⁵.
15. Scottish Intercollegiate Guidelines Network: Management of oesophageal and gastric cancer, 2006²⁶.
16. Methods for determining the correct nasogastric tube placement after insertion in adults, 2010²⁷.
17. Nutrition support in adults Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. National Collaborating Centre for Acute Care, 2006²⁸.
18. Clinical practice guidelines from the French Health High Authority: Nutritional support strategy in protein-energy malnutrition in the elderly, 2011²⁹.
19. Canadian Clinical Practice Guidelines for Nutrition Support in critically Ill Adult Patients, 2003³⁰.
20. Dietetics Academy of Nutrition: Oncology (ONC). Evidence-based Nutrition Practice Guideline, 2007³¹.
21. Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient. Update. Consensus SEMICYUC-SENPE: Indications, timing and routes of nutrient delivery, 2011³².
22. Evidence based practice guidelines for the nutritional management for adult patients with head and neck cancer, 2011³³.

gico”; “Moderada calidad” cuando la calificación de al menos 4 dominios es mayor o igual a 40%; y “Baja calidad” cuando 4 o más dominios presentan una calificación inferior al 40%. Para realizar la comparación de calidad entre las guías evaluadas, los autores utilizaron el dominio de “rigor metodológico” pues este dominio hace referencia al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas¹¹.

Resultados

Se obtuvieron 1167 referencias a partir de la búsqueda en las bases de datos. Luego de realizar la remoción de duplicados y preselección, se obtuvieron 16 documentos. Los resultados de la búsqueda manual fueron 88 documentos que incluían anexos y documentos de referencia de las guías encontradas. Finalmente, se identificaron 22 guías de práctica clínica que cumplían con los criterios de selección (tabla I) y se proce-

dió a evaluar su calidad¹²⁻³³. Es importante reportar que 14 guías^{12,14-16,18,20,21,24,25,27-30,32} no estaban dirigidas específicamente al paciente oncológico, pero si cubrían aspectos de atención y soporte nutricional del paciente adulto hospitalizado que son generalizables a la población diana de la guía en desarrollo, por lo cual se incluyeron en esta revisión.

De las guías evaluadas, 91% fueron publicadas en inglés, entre los idiomas diferentes al inglés se encontraban el francés y el español. Los principales desarrolladores de guías fueron las sociedades científicas con un 68% de los documentos evaluados. Otros desarrollos provenían de programas organizados para la elaboración de guías y éstos se caracterizaron por un mejor desempeño en la calificación de calidad con la herramienta AGREE II. Un 91% de las guías evaluadas correspondían a documentos con recomendaciones diseñadas para ser aplicadas en un ámbito nacional en lugar de un contexto específico. En orden de importancia los temas abordados por las guías son: 1) Tamización del riesgo nutricional, 2) Valoración del estado

Tabla II
Características generales de las guías de práctica clínica en atención y soporte nutricional del paciente adulto oncológico hospitalizado (n = 22)

Característica	n	%
<i>Naturaleza del desarrollador</i>		
Sociedad Científica	15	68
Agencia o programa gubernamental	6	27
Centro privado de investigación	1	5
<i>Lugar de elaboración</i>		
Norteamérica	7	32
Europa	9	41
Oceanía	5	22
Internacional	1	5
<i>Sitio de aplicación de la guía</i>		
Nacional	20	91
Internacional	2	9
<i>Año de publicación</i>		
2003	2	9
2005	2	9
2006	3	14
2007	1	5
2008	1	5
2009	5	22
2010	2	9
2011	5	22
2012	1	5
<i>Idioma de la guía</i>		
Inglés	20	91
Diferentes al inglés	2	9
<i>Tema central de la guía</i>		
Tamización del riesgo nutricional	1	5
Valoración del estado nutricional y soporte nutricional	2	9
Soporte Nutricional	11	50
Tamización, valoración del estado nutricional y soporte nutricional	8	36
<i>Uso de guías para la elaboración de la guía</i>		
Sí	1	5
No	21	95
<i>Reporte de conflicto de interés</i>		
Sí	12	55
No	10	45
<i>Reporte de fuentes de financiación</i>		
Sí	10	45
No	12	55

nutricional y 3) Soporte nutricional, éste último tema es el más ampliamente revisado en las GPC. Estas y otras características se reportan en la tabla II.

Tabla III
Resumen global de calificación por dominios para las guías de práctica clínica publicadas en atención y soporte nutricional del paciente adulto oncológico hospitalizado (n = 22)

Dominio	Mediana	Rango
1. Alcance y objetivo	47,90	20,80-91,70
2. Participación de los implicados	31,95	0,00-73,60
3. Rigor en la elaboración	38,50	8,90-75,50
4. Claridad de la presentación	65,95	19,40-93,10
5. Aplicabilidad	21,20	0,00-77,10
6. Independencia editorial	37,55	0,00-87,50

En la tabla III se resumen los puntajes globales obtenidos por la evaluación de guías según la herramienta AGREE II. Los puntajes obtenidos por cada guía para cada uno de los dominios se presentan en las figuras 1 y 2.

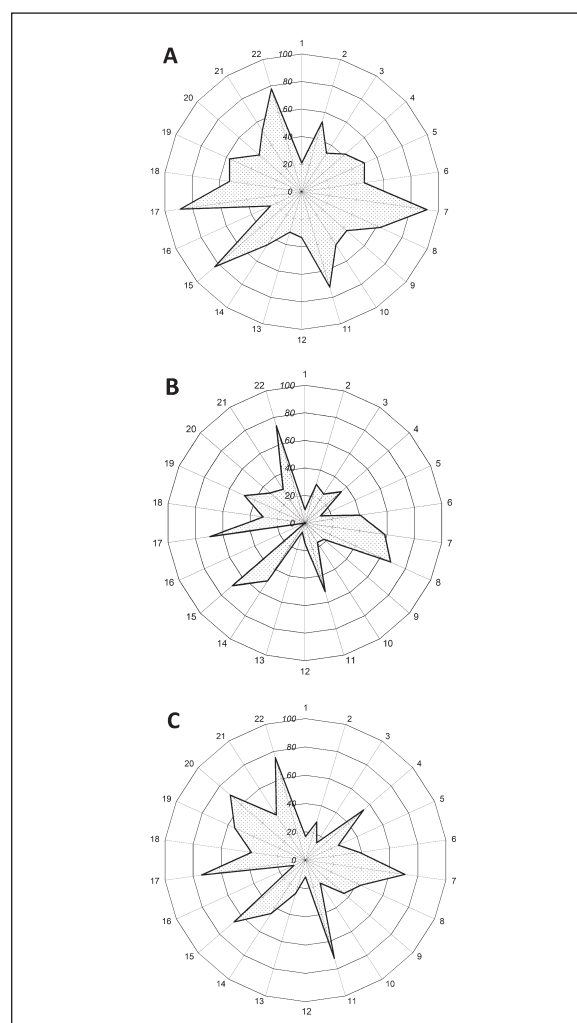


Fig. 1.—Puntajes en los dominios. A) “Alcance y objetivos”; B) “Participación de los implicados” y C) “Rigor metodológico” de las guías de práctica clínica en atención y soporte nutricional del paciente adulto oncológico hospitalizado (n = 22).

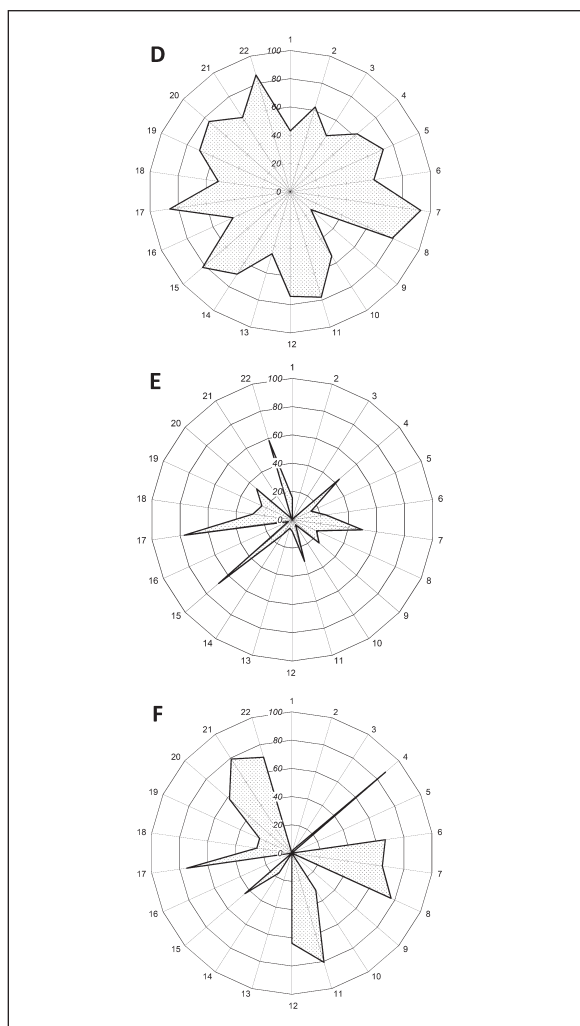


Fig. 2.—Puntaje en los dominios. A) “Claridad y presentación”; B) “Aplicabilidad” y C) “Independencia editorial” de las guías de práctica clínica en atención y soporte nutricional del paciente adulto oncológico hospitalizado ($n = 22$).

Se registró una amplia variabilidad en los puntajes de calidad de cada dominio. El dominio mejor puntuado fue “Claridad de la presentación” (mediana 65,9, rango 19,4 a 93,1) que hace alusión al lenguaje, la estructura y el formato utilizado para el desarrollo de la guía, mientras que el dominio con más baja puntuación fue “Aplicabilidad” (mediana 21,2, rango 0 a 77,1) que hace referencia a que los desarrolladores de guías indiquen las posibles barreras y factores facilitadores para la implantación, las estrategias para mejorar la adopción de recomendaciones y las implicaciones de la aplicación de la guía sobre los recursos de diverso índole. En general, el puntaje de calificación para la mayoría de los dominios fue inferior a 50 para la mayoría de las guías. Referente al rigor metodológico, la mediana de puntaje se encontró en 38,5% (rango 8,9 a 75,5); Las guías que obtuvieron mejor puntaje (mayor a 60%) en este dominio fueron guías desarrolladas por organismos especializados para tal fin^{18,22,26,28,31,33}, mientras que las guías con más bajo puntaje en los aspectos metodo-

lógicos han sido elaboradas en su mayoría por sociedades científicas^{12,14,21,23,27}.

Por último y teniendo en cuenta los parámetros indicados por el manual metodológico para el desarrollo de guías del Ministerio de Salud y Protección Social, se encontró que 15 guías recibieron una baja puntuación de calidad, dos documentos obtuvieron puntuaciones que las calificaron como de moderada calidad^{19,31} y cinco guías fueron consideradas de alta calidad por su desempeño en todos los dominios^{18,22,26,28,33}.

Discusión

La amplia variabilidad en la calidad de las guías de práctica clínica puede explicarse por el origen diferente de los documentos evaluados. En contraste con los programas institucionales organizados o entidades especializadas en la construcción de guías, las guías procedentes de centros privados o de sociedades científicas presentan una menor adherencia en su desarrollo a métodos pre-establecidos para elaborar este tipo de documentos. Un ejemplo de esto es Estados Unidos, que es el país con mayor producción de guías en el grupo de documentos evaluados, las cuales provienen principalmente de sociedades científicas y presentaron menor calidad cuando se evaluaron con la herramienta de calificación de guías empleada.

El bajo rendimiento de las guías en el dominio de rigor metodológico que muestra la figura 1C, contrasta con un mejor desempeño en el dominio de claridad de la presentación de las recomendaciones (fig. 2A). Esto puede explicarse por un mayor esfuerzo de los grupos desarrolladores en la redacción de los estándares clínicos en términos apropiados para la audiencia principalmente especializada, en un empeño por derivar todas las recomendaciones a partir de la mejor evidencia disponible y hacer explícito cuando algunas recomendaciones no proceden de evidencia sólida o están sustentadas por evidencia débil.

Alrededor de la mitad de las guías evaluadas reportan conflictos de interés del grupo desarrollador y las fuentes de financiación en su elaboración. Aunque esta es una característica que no ha sido asociada con la calidad de las guías y de las recomendaciones, confiere una mayor confiabilidad a las decisiones que el grupo desarrollador realiza al momento de recomendar o no una indicación, motivo por el cual se incluye entre los estándares de calidad de una buena guía³⁴.

Cuando se juzga la calidad de desarrollo de los documentos encontrados, solo cinco pasan el filtro de calidad con un rendimiento apropiado en todos los dominios^{18,22,26,28,33}. Estas guías son poco conocidas en nuestro medio pues usualmente no se puede acceder a ellas a través de bases de datos comúnmente usadas por los clínicos como MEDLINE.

Van den Berg y cols.³⁵ evaluaron la calidad de guías en nutrición clínica para pacientes oncológicos adultos, utilizando la versión anterior de la herramienta AGREE. A

pesar que este estudio utilizó medias para resumir las calificaciones y en este trabajo se usaron medianas, los resultados son similares en cuanto al dominio de Aplicabilidad, Claridad de la presentación e Independencia editorial. En ambas evaluaciones, el dominio de Aplicabilidad presentó la calificación más baja.

Entre las limitaciones de esta revisión se encuentran la inclusión de una amplia gama de documentos, desde guías con sólidos métodos reportados, hasta guías que hacen un énfasis mayoritario en el contenido y no en el método. Esto puede derivar en un menor rendimiento de los documentos más centrados en el contenido, debido a que la herramienta empleada para evaluar la calidad define dominios metodológicos importantes que solo las guías con metodologías predefinidas y tiempo y recursos apropiados suelen lograr.

Otra limitación podría ser el conocimiento de los métodos por parte de los expertos en nutrición, debido a la subjetividad de la herramienta de evaluación de calidad utilizada (AGREE II). Aunque existen otro tipo de herramientas que miden el desempeño, como la herramienta alemana DELBI, ésta no fue utilizada debido a que el instrumento recomendado por el manual para la evaluación de guías de práctica clínica en nuestro medio, es el usado en este trabajo⁸.

Finalmente la calidad de las guías descansa en la actualidad sobre el supuesto que una guía de calidad adecuada está compuesta por recomendaciones con calidad apropiada. Estudios posteriores deben definir el impacto del origen de las guías, la calidad de su reporte y el apego del grupo desarrollador a métodos reproducibles en las recomendaciones finales, las cuales son el objetivo central y para el cual se busca construir guías de buena calidad.

Conclusiones

Este trabajo se centra en la evaluación de calidad de guías de práctica clínica en nutrición en pacientes adultos oncológicos, usando una herramienta metodológica para este fin. La mayoría de las GPC se enfocan en el soporte nutricional y pocas en la tamización y valoración del estado nutricional. Asimismo, más de la mitad de las GPC evaluadas cuenta con muchas debilidades metodológicas, lo cual puede afectar en gran medida a las recomendaciones que emiten.

Se encontró un amplio rango de puntajes de calidad metodológica de las GPC evaluadas. Por último, las GPC con mayor calidad metodológica son poco utilizadas en nuestro medio, probablemente debido a la poca difusión de las mismas.

Declaración de conflictos y financiación

Los autores no manifiestan existencia de conflictos relacionados con el tema de investigación. Este trabajo

ha sido desarrollado con apoyo financiero del Instituto Nacional de Cancerología E.S.E.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los miembros del grupo desarrollador de la guía de práctica clínica basada en la evidencia para la atención y soporte nutricional del paciente oncológico adulto hospitalizado (en desarrollo), por su colaboración en el proceso de evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica con la herramienta AGREE II.

Referencias

1. Jemal A, Center MM, DeSantis C, Ward EM. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2010; 19 (8): 1893-907.
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin D. GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10 [Internet]; Lyon: 2010.
3. Kohler BA, Ward E, McCarthy BJ, Schymura MJ, Ries LA, Ehemann C et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2007, featuring tumors of the brain and other nervous system. *J Natl Cancer Inst* 2011; 103 (9): 714-36.
4. Instituto Nacional de Cancerología. Anuario estadístico 2010. Volúmen 8. 2012.
5. Pardo Cabello A., Bermudo Conde S. y Manzano Gamero M. Prevalencia y factores asociados a desnutrición entre pacientes ingresados en un hospital de media-larga estancia. *Nutr Hosp* 2011; 26 (2): 369-75.
6. Segura A, Pardo J, Jara C, Zugazabeitia L, Carulla J, de Las Peñas R et al. An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *Clin Nutr* 2005; 24: 801e14.
7. Gil A, Camarero E, Culebras JM, González J, León M, editores. Tratado de Nutrición tomo III: Nutrición humana en el estado de salud. 1ª ed. Sevilla: Editorial Acción Médica; 2005.
8. Ministerio de la Protección Social C, Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Fundación Santa Fe de Bogotá, Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard. Guía Metodológica para el desarrollo de Guías de Atención Integral en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano. Bogotá, Colombia: 2010.
9. Cluzeau FA, Littlejohns P, Grimshaw JM, Feder G, Moran SE. Development and application of a generic methodology to assess the quality of clinical guidelines. *Int J Qual Health Care* 1999; 11 (1): 21-8.
10. Fervers B, Burgers JS, Haugh MC, Latreille J, Mlika-Cabanne N, Paquet L et al. Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *Int J Qual Health Care* 2006; 18 (3): 167-76.
11. AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. *Qual Saf Health Care* 2003; 12 (1): 18-23.
12. Mueller C, Compher C, Ellen DM; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Board of Directors. ASPEN clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. *JPEN* 2011; 35 (1): 16-24.
13. August DA, Huhmann MB; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) Board of Directors. ASPEN clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anti-cancer treatment and in hematopoietic cell transplantation. *JPEN* 2009; 33 (5): 472-500.
14. Bankhead R, Boullata J, Brantley S, Corkins M, Guenter P, Krenitsky J, Lyman B, Metheny NA, Mueller C, Robbins S,

- Wessel J; ASPEN. Board of Directors. Enteral nutrition practice recommendations. *JPEN* 2009; 33 (2): 122-67.
15. Koletzko B, Celik I, Jauch KW, Koller M, Kopp JB, Verwied-Jorky S, Mittal R. Guidelines on Parenteral Nutrition. *Ger Med Sci* 2009; 7: Doc 26.
 16. Kreyman KG, Berger MM, Deutz NE, Hiesmayr M, Joliet P, Kazandjiev G, Nitenberg G, van den Berghe G, Wernerman J; DGEM (German Society for Nutritional Medicine), Ebner C, Hartl W, Heymann C, Spies C; ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. *Clin Nutr* 2006; 25 (2): 210-23. Epub 2006 May 11. PubMed PMID: 16697087.
 17. Dietitians Association of Australia. Evidence Based Practice Guidelines for the Nutritional Management of Cancer Cachexia in Adults. 2005. Consultada entre el 5 y el 30 de Septiembre en: http://www.health.qld.gov.au/cairns_hinterland/docs/cc_cancer_cachexia1.pdf
 18. Evidence based practice guidelines for the nutritional management of malnutrition in adult patients across the continuum of care. *Nutrition & Dietetics* 2009; 66: S1-S34.
 19. Evidence based practice guidelines for the nutritional management of patients receiving radiation therapy. *Nutrition & Dietetics* 2008; 65: S1-S20.
 20. Doig Gordon S, Simpson F. Evidence-Based Guidelines for Nutritional Support of the Critically Ill: Results of a Bi-National Guideline Development Conference. First Edition. EvidenceBased.net, Sydney, NSW, Australia, 2005.
 21. Chambrier C, Sztark F; Société Francophone de nutrition clinique et métabolisme (SFNEP); Société française d'anesthésie et réanimation (SFAR). French clinical guidelines on perioperative nutrition. Update of the 1994 consensus conference on perioperative artificial nutrition for elective surgery in adults. *J Visc Surg* 2012; 149 (5): e325-36
 22. Canadian Oncology Nutrition Clinical Practice Guideline (CON-CPG) Initiative. Screening for Malnutrition in Adult Cancer Patients Receiving Chemotherapy and/or Radiotherapy with Curative Intent. November 3, 2010. Consultada entre el 5 y el 30 de Septiembre en: http://o.b5z.net/i/u/10020330/f/Screening_Guideline-11032010.pdf
 23. Planas M, Fernández-Ortega JF, Abilés J; Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary Units-Spanish Society of Parenteral and Enteral Nutrition (SEMICYUC-SENPE). [Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient. Update. Consensus of the Spanish Society of Intensive Care Medicine and Coronary Units-Spanish Society of Parenteral and Enteral Nutrition (SEMICYUC-SENPE): oncohematological patient]. *Med Intensiva* 2011; 35 (Suppl. 1): 53-6.
 24. Stroud M, Duncan H, Nightingale J; British Society of Gastroenterology. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut* 2003; 52 (Suppl. 7): vii1-vii12.
 25. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, Ochoa JB, Napolitano L, Cresci G; ASPEN. Board of Directors; American College of Critical Care Medicine; Society of Critical Care Medicine. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). *JPEN* 2009; 33 (3): 277-316.
 26. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of oesophageal and gastric cancer, A national clinical guideline. Junio 2006. Consultada entre el 5 y el 30 de Septiembre en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign87.pdf>
 27. The Joanna Briggs Institute. Methods for determining the correct nasogastric tube placement after insertion in adults. Best Practice: evidence-based information sheets for health professionals. 2010; 14 (1): 1-4. Consultada entre el 5 y el 30 de Septiembre en: <http://connect.jbiconnectplus.org/ViewSource-File.aspx?0=5384>
 28. National Collaborating Centre for Acute Care, February 2006. Nutrition support in adults Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. National Collaborating Centre for Acute Care, London. Available from www.rcseng.ac.uk
 29. Raynaud-Simon A, Revel-Delhom C, Hébuterne X; French Nutrition and Health Program, French Health High Authority. Clinical practice guidelines from the French Health High Authority: nutritional support strategy in protein-energy malnutrition in the elderly. *Clin Nutr* 2011; 30 (3): 312-9.
 30. Heyland DK, Dhaliwal R, Drover JW, Gramlich L, Dodek P; Canadian Critical Care Clinical Practice Guidelines Committee. Canadian clinical practice guidelines for nutrition support in mechanically ventilated, critically ill adult patients. *JPEN* 2003; 27 (5): 355-73. PubMed PMID: 12971736.
 31. Dietetics Academy of Nutrition. Oncology Evidence-Based Nutrition Practice Guideline. 2007. Consultada entre el 5 y el 30 de Septiembre en: <http://andevidencelibrary.com/topic.cfm?cat=2819>
 32. Fernández Ortega JF, Meseguer JIH, García PM. Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient. Update. Consensus SEMICYUC-SENPE: Indications, timing and routes of nutrient delivery. *Nutr Hosp* 2011; 26 (Suppl. 2): 7-11.
 33. Evidence based practice guidelines for the nutritional management for adult patients with head and neck cancer, 2011. Consultada entre el 5 y el 30 de Septiembre en: http://wiki.cancer.org.au/australia/COSA:Head_and_neck_cancer_nutrition_guidelines
 34. Qaseem A, Forland F, Macbeth F, Ollenschlager G, Phillips S, van der Wees P. Guidelines International Network: toward international standards for clinical practice guidelines. *Ann Intern Med* 2012; 156 (7): 525-31.
 35. van den Berg T, Engelhardt EG, Haanstra TM, Langius JA, van Tulder MW. Methodology of clinical nutrition guidelines for adult cancer patients: how good are they according to AGREE criteria? *JPEN* 2012; 36 (3): 316-22.