

Relación entre la calidad de vida y la intervención nutricional en el paciente oncológico y con diagnóstico de cáncer: una revisión sistemática.

Relationship between the quality of life and the specialized nutritional intervention in cancer patients: a systematic review.

Autoras:

Nerea Otero España⁽¹⁾

Cristina Liébana Presa⁽²⁾

Elena Andina Díaz⁽³⁾

⁽¹⁾Graduada en Enfermería. Hospital Universitario de Asturias. Oviedo. España.

⁽²⁾Doctorada en ciencias de la salud. Grupo de Investigación SALBIS. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de León. Campus de León. España.

⁽³⁾Doctorada en ciencias de la salud. Grupo de Investigación SALBIS. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de León. Campus de Ponferrada. España.

Dirección para correspondencia:
noemonchi@gmail.com

Recibido: 13 de noviembre de 2018
Aceptado: 19 de septiembre de 2019

Trabajo fin de Máster en Investigación de Ciencias Sociosanitarias. Universidad de León. España.

RESUMEN

El cáncer y su tratamiento inducen drásticos cambios metabólicos asociados a un deterioro en la calidad de vida de quienes lo padecen. La evaluación de la calidad de la vida y su relación con la intervención nutricional es uno de los elementos clave de la atención que se ofrece al paciente oncológico.

Este estudio pretende reunir información científica sobre la intervención nutricional en pacientes oncológicos al objeto de proporcionar conocimientos a los profesionales sanitarios para poder incorporar pautas clínicas en las intervenciones nutricionales y mejorar la calidad de vida de dichos pacientes.

Para reunir toda la información posible se ha realizado una revisión sistemática de la literatura existente en el tema, siguiendo las directrices PRISMA.

Como resultado, los estudios seleccionados para esta revisión permiten establecer una estrecha relación entre la intervención nutricional y una mejora en la calidad de vida en pacientes oncológicos y con diagnóstico de cáncer.

Como conclusión, un adecuado soporte nutricional en el paciente oncológico y con diagnóstico de cáncer ha demostrado una reducción del número de complicaciones, viéndose favorecida la fase de recuperación de la enfermedad.

Palabras clave: Calidad de vida, oncología médica, cáncer, nutrición de los grupos de riesgo

ABSTRACT

Cancer and its treatment induce drastic metabolic changes associated with a deterioration in the quality of life of those who suffer it. The evaluation of the quality of life and its relationship with the nutritional intervention is one of the key elements of the care offered to the oncological patient.

This study aims to gather scientific information on nutritional intervention in cancer patients in order to provide knowledge to health professionals to incorporate clinical guidelines in nutritional interventions and improve the quality of life of these patients.

In order to gather all the possible information, a systematic review of the existing literature on the subject has been carried out, following the guidelines of the PRISMA declaration.

As a result, the studies selected for this review allow us to establish a close relationship between the nutritional intervention and an improvement in the quality of life in oncological patients with a diagnosis of cancer.

In conclusion, an adequate nutritional support in cancer patients with a diagnosis of cancer has shown a reduction in the number of complications, with the recovery phase of the disease being favored.

Keywords: Quality of life, Medical Oncology, Cancer, Nutrition of risk groups

INTRODUCCIÓN. ESTADO ACTUAL DEL TEMA

El cáncer es una de las enfermedades de mayor relevancia sanitaria y una de las principales causas de muerte a nivel mundial por su alta morbi-mortalidad y por los enormes estragos que causa sobre la calidad de vida del paciente y de su familia¹.

Un diagnóstico precoz, junto al tratamiento oncológico, dentro del que se encuentra el soporte nutricional han permitido que la tasa de supervivencia relativa a cinco años haya aumentado de un 47% a un 68% entre el año 1977 y 2015 respectivamente¹.

La relación entre nutrición y cáncer es doble: por un lado, una alimentación inadecuada puede incrementar la incidencia de determinados cánceres y por otro lado el propio cáncer y sus tratamientos pueden favorecer la aparición de malnutrición donde su expresión máxima es la caquexia tumoral, que puede ser responsable directa o indirectamente de la muerte en un tercio de estos pacientes¹.

La caquexia tumoral se define como un síndrome caracterizado por una marcada y progresiva pérdida de peso involuntaria, anorexia y astenia en los pacientes oncológicos, debido a que se produce una alteración en el metabolismo, provocando la pérdida acelerada de grasa y masa muscular. La prevalencia global de la anorexia-caquexia de origen neoplásico, oscila entre el 20-40% en los enfermos en la fase diagnóstica y el 70-80% en la fase avanzada de la enfermedad.^{2,3}

Los tratamientos oncológicos por excelencia, tales como la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia también repercuten sobre la ingesta y el estado nutricional, favoreciendo la aparición de síntomas adicionales. Estos efectos adversos son numerosos: náuseas, vómitos, alteraciones del gusto, mucositis, y ulceraciones de la mucosa, siendo las náuseas y/o los vómitos el efecto secundario más frecuente presente en más del 80% de los pacientes sometidos a estos tratamientos³.

Actualmente, se conoce que existe una relación entre la desnutrición y los estadios evolutivos de la enfermedad oncológica, y que esto puede repercutir en la percepción de calidad de vida de estos pacientes, pero aún hoy los datos que se manejan en los pocos estudios que correlacionan las variables calidad de vida (CV), desnutrición y proceso oncológico son poco clarificadores⁴.

Al respecto, el concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) llegó al campo de los cuidados sanitarios con el objetivo de que el bienestar de los pacientes era una cuestión importante de ser considerada tanto en su tratamiento como en el sustento de vida. Definiéndose, como la suma de factores físicos, emocionales y sociales que contribuyen al bienestar de una persona, siendo un indicador que incorpora la apreciación del individuo sobre su estado de salud y su enfermedad⁵.

La OMS (1994), define la "calidad de vida" como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus expectativas, metas, intereses y preocupaciones⁶.

En los pacientes diagnosticados de cáncer, el estado de salud, entendido éste según la definición de la OMS, como “el estado de bienestar físico y mental, y no solo la ausencia de enfermedades”, es un buen predictor de medida de calidad de vida 6.

JUSTIFICACIÓN

Se pretende reunir información científica sobre la intervención nutricional en pacientes oncológicos al objeto de proporcionar conocimientos a los profesionales sanitarios para poder incorporar pautas clínicas en las intervenciones nutricionales y mejorar la calidad de vida de estas personas.

OBJETIVO

Analizar la producción científica existente sobre la relación entre las intervenciones nutricionales y la calidad de vida en pacientes oncológicos y en diagnosticados de cáncer.

METODOLOGÍA

Se trata de una revisión sistemática de artículos cualitativos acerca de la literatura existente en el tema, siguiendo las directrices de la declaración PRISMA⁷.

Criterios de selección de los estudios

Se determinaron a partir de la pregunta *PICO*

P: pacientes oncológicos con diagnóstico de desnutrición tumoral.

I: intervención nutricional.

C: no intervención nutricional.

O: mejora de la CDV.

La población de referencia se estableció en participantes con edades comprendidas entre 18 y 75 años.

El diseño de los estudios incluidos se correspondió con revisiones sistemáticas y estudios experimentales como ensayos clínicos, estudios de casos-control o ensayos cruzados, artículos publicados desde el año 2007 hasta la actualidad, publicados en inglés, francés o castellano y disponibles a texto completo.

Estrategia de búsqueda.

La búsqueda fue realizada entre mayo y junio del 2018. Las bases de datos consultadas fueron: Web of Science (WOS), Scopus, Pubmed y Dialnet, así como la base de datos bibliográfica de la Fundación Index, Cuiden, y también en el directorio de revistas en acceso abierto (DOAJ). Se emplearon los descriptores Medical Subject Headings (MeSH): “Quality of life”, “Medical Oncology”, “Cancer, Nutrition of risk groups”. e incluyendo otros Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) como: “Calidad de vida”, “oncología médica”, “cáncer” y “nutrición de los grupos de riesgo”.

Los datos de los diferentes estudios para su posterior análisis fueron volcados en tablas de contingencia del programa Excel.

Para asegurarse la fiabilidad y validez interna de los estudios incluidos en esta revisión sistemática, se empleó la escala

de evaluación PEDro (ANEXO I), cuyo criterio de inclusión de los trabajos de tipo experimental fuese que los estudios diesen respuesta como mínimo a 5 criterios de un máximo de 11 criterios.

Para valorar los niveles de evidencia clínica y los grados de recomendación de los estudios puramente analíticos incluidos, se empleó la herramienta de sistematización “Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (ANEXOII).

Siguiendo el protocolo de la búsqueda sistemática bibliográfica se obtuvieron un total de 307 artículos (FIGURA 1). Tras el cribado inicial mediante la lectura de los títulos y resúmenes se identificaron 38 artículos como relevantes, de los cuales se consiguió el texto completo de 35 artículos. Se procedió a la lectura de estos 35 artículos, dicho proceso dio lugar a un total de 17 estudios que cumplían los criterios de inclusión de esta revisión.

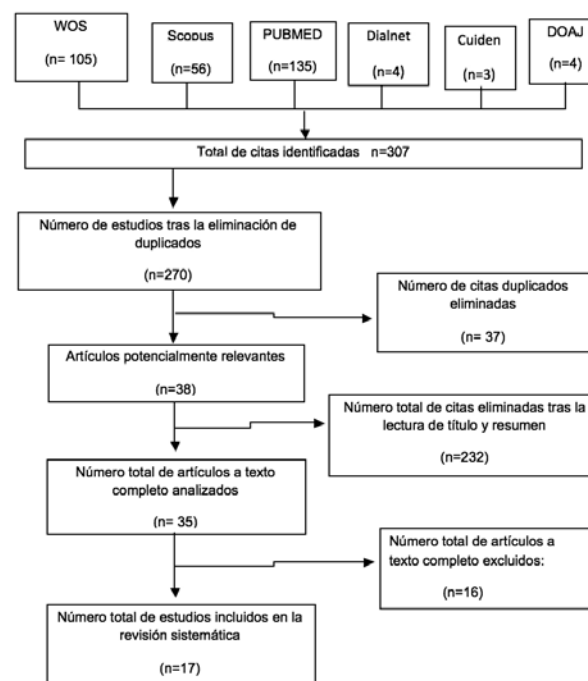


Figura 1: Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios.

RESULTADOS

El estudio con título “Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients quality of life”, supuso el punto de partida en el campo de la investigación de la CVRS y relacionada con la nutrición en pacientes oncológicos. Este estudio determinó que la pérdida de calidad de vida percibida por los propios pacientes era atribuida en un 30% por estadio de la enfermedad, en el 20% por la ingesta nutricional, en el 30% por pérdida de peso, en el 10% por el tratamiento con quimioterapia, en el 6% por el tratamiento con cirugía, y en el 4% restante por la ubicación del cáncer. Así mismo este estudio pudo demostrar la relación existente entre la CVRS, la ubicación del cáncer y el estadio de la enfermedad⁸.

Otro estudio, “Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal”, se observó que la CVRS estaba más afectada en el ámbito social/ familiar (3,24%) y emocional (5,11%),

Relación entre la calidad de vida y la intervención nutricional en el paciente oncológico y con diagnóstico de cáncer: una revisión sistemática.
Relationship between the quality of life and the specialized nutritional intervention in cancer patients: a systematic review

seguido del ámbito físico (5,37%) y por último el ámbito funcional (5,6). En él se pudo observar que el 83% de estos pacientes referían un serio trastorno metabólico derivado en un deterioro nutricional extremo⁹.

Al mencionar las cifras de incidencia de la desnutrición con síntomas de caquexia tumoral en pacientes oncológicos de los estudios analizados, las cifras oscilan entre un 23% y el 77%^{12,18}. Observándose mayor prevalencia en las últimas etapas de la vida, efecto posiblemente asumible al incremento de la esperanza de vida que actualmente contemplamos. Respecto al tipo tumor causante de la desnutrición ningún artículo propor-

cionó datos estadísticamente significativos, sin embargo, sí lo hicieron con el estadio de evolución de la enfermedad, estudios como el desarrollado por Ravasco et al., en el 2014 cuantificaron que la desnutrición era más evidente en estadios III y IV de la enfermedad⁹.

En los estudios analizados se intentó demostrar el efecto que la intervención nutricional tiene sobre la calidad de vida en los pacientes oncológicos. Para facilitar la comprensión de los resultados de cada estudio seleccionado se ha diseñado una tabla de contenidos (Tabla I).

TABLA I. Efectos de la intervención nutricional sobre la calidad de vida en pacientes con cáncer.

Estudio	Tipo de estudio	Grado de recomendación	Escala utilizada	Tratamiento oncológico	Resultados
Bairati et al. (2015) ¹⁰	Ensayo clínico aleatorizado	1++	SF-36	RT	Impacto positivo sobre el peso corporal, nivel de energía, fuerza y actividad, que se pudo reflejar sobre la CVRS de los pacientes.
Gramignano et al. (2007) ¹¹	Ensayo clínico aleatorizado	1++	EORTC QLQ-C30	QT	Los suplementos con estos antioxidantes redujeron la severidad de los efectos adversos de la fase aguda del tratamiento.
Gómez-Candela et al. (2011) ¹²	Ensayo clínico aleatorizado	1++	SF-36	QT/RT	La suplementación enriquecida con EPA en una población de pacientes con cáncer modula positivamente ciertos parámetros inflamatorios.
Oliva Anaya et al. (2016) ¹³	Ensayo clínico aleatorizado	1++	Cuestionario CV inespecífico	Ninguno	La intervención nutricional vio incrementada la supervivencia de los pacientes, mejorando su CVRS a corto plazo.
Pérez-Camargo et al. (2014) ¹⁴	Ensayo clínico aleatorizado	1++	FAACT	QT/RT	Los valores globales de CV de una muestra de pacientes con diagnóstico de cáncer mejoraron al instaurar un cambio en su suplementación nutricional.
Ravasco et al. (2007) ⁸	Ensayo clínico aleatorizado	1++	QoL-30	RT	La suplementación nutricional con alto contenido proteico influyó positivamente en los resultados durante la radioterapia.
Rivas et al. (2015) ¹⁵	Ensayo clínico aleatorizado	1++	Cuestionario CV inespecífico	RT	Se observó discreta mejoría en la curva de peso corporal, específicamente en los casos donde se inician las acciones de apoyo nutricional hasta 6 meses previo al tratamiento antitumoral.
Bozzetti et al. (2012) ¹⁶	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	EORTC QLQ-C30	QT paliativa	La CVRS se pudo estabilizar aproximadamente antes de los 2-3 meses antes que se produjera la muerte.
Chen et al. (2007) ¹⁷	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	Cuestionario CV inespecífico	C	Se encontró una correlación, entre la deficiencia de la ingesta nutricional y la CVRS de los pacientes
Davidson et al. (2015) ¹⁸	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	EORTC QLQ-C30	Ninguno	En este estudio fue posible frenar la pérdida de peso, después de 8 semanas de administrar un tratamiento nutricional intensivo.
Fuchs-Tarlovsky et al. (2011) ¹⁹	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	QLQ-CX24	QT/RT	La suplementación con antioxidantes disminuyó el estrés oxidativo de proteínas, influyendo en la ingesta de alimentos.
Ravasco et al. (2007) ⁹	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	QoL	RT	La CVRS se incrementó proporcionalmente al mejor la ingesta y el estado nutricional.
Shang et al. (2007) ²⁰	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	EORTC-QLQ30	QT	La suplementación adicional con nutrición parenteral pudo mejorar la supervivencia y la CVRS.
Toscano Murillo et al. (2009) ²¹	Ensayo clínico no aleatorizado	1+	EORTC QLQ-C30	Ninguno	Optimizando las medidas farmacológicas y nutricionales, el soporte espiritual, podríamos mejorar la CVRS en esta población
Gavazzi et al. (2011) ²²	Cohortes	2++	FACT-G	QT/RT	Se observó que un soporte nutricional temprano adaptado mejoró la CVRS en estos pacientes.

Fuente: elaboración propia Leyenda: (RT): Radioterapia, (QT):Quimioterapia, (C):Cirugía

DISCUSIÓN-CONCLUSIONES

La desnutrición en pacientes oncológicos es una complicación clínica observable muy frecuentemente en este tipo de personas y más en personas oncológicas de larga duración²³.

Varias de las publicaciones revisadas coinciden en que uno de los puntos clave en la mejora de la CVRS en los pacientes oncológicos pasa por combatir la desnutrición tumoral desde la prevención.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar protocolos de intervención nutricional específicos como instrumento para detectar malnutrición tan pronto como el cáncer es diagnosticado, sin llegar a la extrema representación de la malnutrición, la caquexia tumoral. Incorporando la CVRS al tratamiento como otra de las intervenciones más, ya que se constituye como una pieza fundamental en la evolución y mejora de estas personas.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Center for disease control and prevention. Centers for disease control and prevention. Statistics for different kinds of cancer. [Internet]. 2015; [citado el 12 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/cancer/dcpc/data/types.htm>.
- (2) Delano, M. J. y Moldawer, L. L. The origins of cachexia in acute and chronic inflammatory diseases. *Nutr Clin Pract* [Internet]. 2006 [citado el 26 de mayo de 2018]. 21:68-81. DOI: 10.1177/011542650602100168
- (3) Fearon, K., Arends, J., y Baracos, V. Understanding the mechanisms and treatment options in cancer cachexia. *Nature reviews Clinical oncology* [Internet]. 2013 [citado el 17 de mayo de 2018]. 10(2): 90-99.
- (4) Jochen, E., Andreas, H., Dietger, N., Hartmut, D., Klaus, H., Martin, V., Anja, M., Gregor W. Dyadic coping of patients with hematologic malignancies and their partners and its relation to quality of life – a longitudinal study. *Leukemia & Lymphoma, Pract* [Internet]. 2017 [citado el 3 de junio de 2018]. 58(3): 655-665.
- (5) Botero de Mejía, B. E., Merchán, M. E. P. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: Una aproximación teórica. *Revista Hacia La Promoción de La Salud, Pract* [Internet]. 2007 [citado el 3 junio de 2018].
- (6) O.M.S. Grupo de la O.M.S sobre la calidad de vida. 2016 [Internet] [acceso el 16 de mayo de 2017]. Disponible en <http://www.who.int/es/>
- (7) Hutton B, et al. La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Med Clin (Barc)*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.02.025>
- (8) Ravasco, P., Monteiro-Grillo, I., Vidal, P. M., Camilo, M. E. Cancer: disease and nutrition are key determinants of patients' quality of life. *Support Care Cancer*, [Internet]. 2014 [citado el 1 junio de 2018]. 12, 246-252.
- (9) Fonseca, M., Schlacck, C., Mera, E., Muñoz, O., y Peña, J. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cáncer terminal. *Revista Chilena de Cirugía*, [Internet]. 2013 [citado el 3 junio de 2018]. 65, 321-328.
- (10) Bairati, I., Meyer, F., Gelinas, M., Fortin, A., Nabid, A., Brochet, F., Mercier, J. P., Tetu, B., Harel, F., et al. Randomized trial of antioxidant vitamins to prevent acute adverse effects of radiation therapy in head and neck cancer patients. *J Clin Oncol*, [Internet]. 2015 [citado el 25 mayo de 2018] 23, 5805-5813.
- (11) Gramignano, G., Lusso, M. R., Madeddu, C., Massa, E., Serpe, R., Deiana, L., Lamonica, G., Dessi, M. y Spiga, C. (2007). Efficacy of l-carnitine administration on fatigue, nutritional status, oxidative stress, and related quality of life in 12 advanced cancer patients undergoing anticancer therapy. *Nutrition*, [Internet]. 2007 [citado el 3 junio de 2018] 22, 136-145.
- (12) Gómez-Candela, C., Villarino, M., Horrisberger, A., Kohen, V., Bermejo, L. M Y Zamora Auñón, P. Evaluación de la eficacia de un suplemento oral en polvo enriquecido con ácido eicosapentaenoico en un grupo de pacientes con cáncer. *Nutricion Hospitalaria*, [Internet]. 2013 [citado el 1 junio de 2018] 26(6):1385-1393. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5349>
- (13) Oliva Anaya, C. A., Noel, O., Curbelo, M., Carlos, J., Sierra, G., Castellanos, J. A. Soporte nutricional y calidad de vida en pacientes con cáncer de esófago y cardias. *Nutritional support and quality of life in patients with esophageal cancer and cardias*. *Revista Cubana de Cirugía*, [Internet]. 2016 [citado el 10 junio de 2018] 55(2): 97-105
- (14) Pérez, C. Dieta y carcinogénesis: ¿hasta dónde llega la evidencia? *Nutrición Clínica*, [Internet]. 2012 [citado el 3 junio de 2018] 22,19-21.
- (15) Rivas, I., Roca, C., Vilaú, L., Rubio, M.C., Rodríguez, R., León R. y Mederos, N. Soporte nutricional durante el tratamiento con radiaciones ionizantes en pacientes con tumores de cabeza y cuello en estadios avanzados. *Instituto Nacional de Oncología Y Radiobiología*, [Internet]. 2015 [citado el 16 junio de 2018] 1-6.
- (16) Bozzetti, F., Cozzaglio, L., Biganzoli, E., Chiavenna, G., De Cicco, M., Donati, D., Gilli, G., Percolla, S., Pironi, L. Quality of life and length of survival in advanced cancer patients on home parenteral nutrition. *Clin Nutr* [Internet]. 2012 [citado el 17 junio de 2018] 21, 281-288.
- (17) Chen, J. S., Tian, J. (2007). Nutritional status and quality of life of the gastric cancer patients in Changle County of China. *World J Gastroenterol*, [Internet]. 2007 [citado el 18 junio de 2018] 11,1582-1586.
- (18) Davidson, W., Ash, S., Capra, S., Bauer, J. Weight stabilisation is associated with improved survival duration and quality of life in unresectable pancreatic cancer. *Clin Nutr*, [Internet]. 2015 [citado el 3 junio de 2018] 23, 239-247.
- (19) Fuchs-Tarlovsky, V., Bejarano-Rosales, M., Gutiérrez-Salmeán, G., Casillas, M.A., López-Alvarenga, J. C., y Ceballos-Reyes, G.M. Efecto de la suplementación con antioxidantes sobre el estrés oxidativo y la calidad de vida durante el tratamiento oncológico en pacientes con cáncer cérvico uterino. *Nutricion Hospitalaria*, [Internet]. 2011 [citado el 16 junio de 2018] 26(4), 819-826. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.4.4894>
- (20) Shang, E., Weiss, C., Post, S., Kaehler, G. The influence of early supplementation of parenteral nutrition on quality of life and body composition in patients with advanced cancer. *J Parenter Enteral Nutr*, [Internet]. 2007 [citado el 15 junio de 2018] 30, 222-230.
- (21) Toscano Murillo, F., Bernabeu Wittel, M., y Ollero Baturone, M. (2009). Calidad de vida y características clínicas en pacientes oncológicos que reciben cuidados paliativos en un hospital de tercer nivel. *Medicina paliativa*, [Internet]. 2009 [citado el 10 junio de 2018] 16(5), 272-278.
- (22) Gavazzi, C., Colatruglio, S., Sironi, A., Mazzaferro, V., y Miceli, R. Short Communication Importance of early nutritional screening in patients with gastric cancer. *British Journal of Nutrition*, [Internet]. 2011 [citado el 11 junio de 2018] 106, 1773-1778. <https://doi.org/10.1017/S0007114511002509>
- (23) Marín, M. M., Laviano, C. A., Pichard, C., y Candela, C. G. (2007). Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutrición hospitalaria*, 22(3), 337-350.

ANEXOS

ANEXO I: Escala PEDro

1. Los criterios de elección fueron especificados no si
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos) no si dónde:
3. La asignación fue oculta no si dónde:
4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes no si
5. Todos los sujetos fueron cegados no si dónde:
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados no si dónde:
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados no si
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos no si
9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar" no si
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave no si
11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave no si

Traducción al español el 30 de diciembre de 2012.

ANEXO II. NIVELES DE EVIDENCIA CIENTÍFICA

NE	INTERPRETACIÓN
1++	Meta-análisis de alta calidad, RS de EC ó EC de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien realizados, RS de EC o EC bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Meta-análisis, RS de EC o EC con alto riesgo de sesgos.
2++	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con bajo riesgo de sesgos y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

Fuente: Niveles de Evidencia Clínica y Grados de Recomendación. Rev. S. And. Traum. y Ort., 2012;29(1/2):59-72