



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Ciencias de la Salud

**“Revisión crítica: manejo nutricional en pacientes con neoplasia de cabeza y
cuello en tratamiento de quimio y/o radioterapia”**

**Trabajo académico para obtener el título de especialista en Nutrición Clínica
con Mención en Nutrición Oncológica**

Autor

Lic. Yulissa Ruth Ballesteros Seminario


Código Orcid (0000-0002-4375-0624)

Asesor

Dra. Sofía Lorena Bohórquez Medina

Código Orcid (0000-0002-5547-6677)

LIMA, 2023

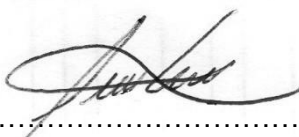
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, **Betzabe Patricia Flores Albino** egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“REVISIÓN CRÍTICA: EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON OMEGA-3 EN PACIENTES HIPERTRIGLICERIDÉMICOS”** Asesorado por el docente: **Miguel Ángel Inocente Camones** DNI **4278946** ORCID **0000-0003-0397-4356** tiene un índice de similitud de **12 (doce) %** con código oid: **14912:225655217** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

.....
 BETZABE PATRICIA FLORES ALBINO
 DNI: 45390109

.....

 Miguel Angel Inocente Camones
 DNI: 42789461

Lima, 28 de abril de 2023

DEDICATORIA

A mis padres, por ser ellos quienes me apoyaron a lo largo de mi formación, a mi esposo por su apoyo que me brinda constantemente para seguir mejorando profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser el primer inspirador en mi vida por el cual me siento agradecida.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	
1.1. Tipo de investigación	10
1.2. Metodología	10
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	12
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	12
1.5. Metodología de búsqueda de información	13
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	16
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	
2.1 Artículo para revisión	17
2.2 Comentario crítico	19
2.3 Importancia de los resultados	20
2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación	21
2.5 Respuesta a la pregunta	21
RECOMENDACIONES	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS	26

RESUMEN

El manejo nutricional es importante en los pacientes oncológicos ya que ayudará a mantenerlos estables durante el tratamiento con quimioterapia y / o radioterapia. La presente investigación secundaria titulada: “REVISIÓN CRÍTICA: MANEJO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON NEOPLASIA DE CABEZA Y CUELLO CON TRATAMIENTO QUIMIO O RADIOTERAPIA”, tuvo como objetivo conocer el mejor manejo del estado nutricional de pacientes con neoplasia de cabeza y cuello con tratamiento quimio o radio terapia , identificar los problemas frecuentes que se dan antes , durante y después del tratamiento con quimioterapia y radioterapia en relación con el estado nutricional de los pacientes con cáncer. La pregunta clínica fue: “¿Cuál es el manejo nutricional en pacientes con neoplasia de cabeza y cuello con tratamiento quimio o radioterapia?”. Se utilizó la metodología Nutrición Basada en Evidencia (NuBE). La búsqueda de información se realizó en Pubmed/MEDLINE, Science direct, WOS y SCOPUS”, encontrando 20 artículos, seleccionando al final del “CASPE” el Meta análisis titulado: “ “Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument” ”. El comentario crítico permitió concluir que encontraron recomendaciones discrepantes en las GPC existentes, incluido el cribado nutricional, la evaluación nutricional, la ingesta nutricional, los nutrientes, la ausencia de partes esenciales de las GPC y las opiniones de sus usuarios objetivo, la declaración de revisión externa, el método para formular las recomendaciones, las estrategias para mejorar la aceptación y las implicaciones de recursos de la aplicación de las GPC. Deberían elaborarse GPC especializadas sobre el tratamiento nutricional de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CCC) durante la radioterapia.

Palabras clave: “Intervención nutricional”, “estado nutricional”, “paciente con cáncer”, “quimioterapia”, “radioterapia”.

ABSTRACT

Nutritional management is important in oncology patients as it will help to keep them stable during treatment with chemotherapy and/or radiotherapy. The present secondary research entitled: "CRITICAL REVIEW: NUTRITIONAL MANAGEMENT IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK NEOPLASIA WITH CHEMOTHERAPY OR RADIOTHERAPY TREATMENT", had as objective to know the best management of the nutritional status of patients with head and neck neoplasia with chemo or radiotherapy treatment, to identify the frequent problems that occur before, during and after chemotherapy and radiotherapy treatment in relation to the nutritional status of cancer patients. The clinical question was: "What is the nutritional management in patients with head and neck neoplasia with chemo- or radiotherapy treatment?". The Evidence-Based Nutrition (EBN) methodology was used. The search for information was carried out in Pubmed/MEDLINE, Science direct, WOS and SCOPUS", finding 20 articles, selecting at the end of the "CASPE" the Meta-analysis entitled: "Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument" ". The critical commentary concluded that they found discrepant recommendations in existing CPGs, including nutritional screening, nutritional assessment, nutritional intake, nutrients, the absence of essential parts of the CPGs and the opinions of their target users, the external review statement, the method for formulating recommendations, strategies for improving uptake and resource implications of implementing the CPGs. Specialized CPGs on the nutritional management of head and neck cancer (HNC) patients during radiotherapy should be developed.

Key words: "nutritional intervention", "nutritional status", "cancer patient", "chemotherapy", "radiotherapy".

INTRODUCCIÓN

El cáncer es un problema de salud que puede iniciar en cualquier etapa de vida en ambos sexos y en cualquier parte del cuerpo. En su ciclo normal, las células humanas crecen y se dividen para generar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita y cuando estas se dañan o envejecen, mueren; siendo reemplazadas por nuevas células (1, 2)

Por consiguiente, este proceso ordenado se descontrola en el cáncer. Cuando las células viejas o dañadas no llegan a morir, sobreviven y forman nuevas células no siendo necesarias para el cuerpo dando origen a masas tumorales. (2)

En el Perú el cáncer se ha producido un problema de salud pública, según información del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) en el año 2015 se calculó 75 197 casos de cáncer en el País. Las neoplasias malignas más relevantes a nivel nacional son: cáncer de próstata, cáncer de cuello uterino, cáncer de estómago, cáncer de mama, cáncer de pulmón y cáncer de colon-recto (3).

Los carcinomas de cabeza y cuello (CCC) se originan de importantes sitios anatómicos: la cavidad oral, la cavidad sino nasal, los senos paranasales, la faringe, la laringe y glándulas salivales. A nivel mundial el CCC fue el séptimo cáncer más prevalente en 2020 (930.000 casos nuevos y 470.000 muertes).

El consumo de tabaco frecuente por mucho tiempo, el alcohol y la infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) son considerados incentivos oncogénicos. El cáncer de cabeza y cuello sigue siendo más alto en hombres que en mujeres y la tasa de incidencia en el sur de Asia es la más alta, seguido de Europa, América del Norte y Australasia.

En el tratamiento la quimioterapia-radioterapia no solo se enfoca en la desnaturalización de la población de células malignas, también pueden verse afectados los tejidos normales durante la terapia dando como consecuencia alteración en el estado nutricional (5)

El estado nutricional de un paciente con cáncer puede verse afectado por el tumor, la quimioterapia y / o radioterapia dirigida contra el tumor, y por las complicaciones asociadas con esa terapia. (5)

La intervención nutricional es importante en el estado nutricional de los pacientes oncológicos ya que ayudará a mantenerlos estables durante el tratamiento con quimioterapia y / o radioterapia. (6)

Las dietas relacionadas con la intervención nutricional son dietas hiperproteicas e hipercalóricas con mayor aporte de micronutrientes y en ocasiones suplementos nutricionales. (4,5)

La intervención nutricional influye en gran medida a mejorar la parte nutricional de los pacientes oncológicos ya que a partir de ahí depende de sobrellevar los diferentes tratamientos que se someten y las alteraciones que pueden presentarse en su organismo afectando la ingesta nutricional de macro y micro nutrientes. Esta situación tiene como consecuencia la pérdida de masa muscular, pérdida de peso y puede llegar a un cuadro de desnutrición. (4,7)

Este trabajo de investigación se orienta en una base de artículos con estudios clínicos siendo intervenidos pacientes oncológicos, recibieron evaluación nutricional durante los tipos de tratamientos químicos que reciben y en qué medida afecta el estado nutricional. (7)

La presente investigación permite conocer información relevante del manejo nutricional de pacientes oncológicos con tratamiento de quimio o radio terapia ayudando así a motivar a los profesionales de nutrición. (8)

Por consiguiente, esta investigación, accede integrar un criterio de elección del mejor artículo relacionado a estudios clínicos con la intervención nutricional en pacientes oncológicos y cómo influye en el estado nutricional.

El principal objetivo fue el desarrollo del comentario crítico en base a la revisión de investigaciones realizadas en concordancia con la mejora del estado nutricional de pacientes oncológicos con tratamiento quimio o radio terapéutico.

Esta investigación direcciona a los profesionales nutricionistas a conocer e implementar las intervenciones nutricionales enfocadas a favorecer la parte nutricional de los pacientes oncológicos que se someten a tratamientos fuertes con químicos y que se puede ver afectado su estado nutricional.

Por último, este estudio será fuente de referencia para próximos estudios en favor de los pacientes que llevan tratamiento quimio o radio terapéutico.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1 Tipo de investigación

El proceso de revisión de la literatura científica basada en principios metodológicos y experimentales es un investigación de tipo secundaria, que permite el análisis y elección de investigaciones científicas que permitan responder a la pregunta de investigación.

Metodología

La metodología (“NuBE”) se realizó en 5 fases para el proceso de lectura crítica:

- a) **Formular la pregunta clínica y búsqueda sistemática:** se procedió a estructurar y concretar la pregunta clínica que se relaciona con la estrategia PS, donde (S) es la situación clínica con los factores y consecuencias relacionados, de un tipo de paciente (P) con una enfermedad establecida. Asimismo, se desarrolló una búsqueda sistemática de la literatura científica vinculada con palabras clave que derivan de la pregunta clínica.

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron como motores de búsqueda bibliográfica a Google Académico, Pubmed/MEDLINE.

Luego se procedió a realizar la búsqueda sistemática utilizando como bases de datos a “Pubmed/MEDLINE, Science direct, WOS y SCOPUS

Fijar los criterios de elegibilidad y seleccionar los artículos: se fijaron los criterios para la elección preliminar de los artículos de acuerdo con la situación clínica establecida.

- b) **Lectura crítica, extracción de datos y síntesis:** mediante la aplicación de la herramienta para la lectura crítica CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español) se valoró cada uno de los artículos científicos seleccionados anteriormente, según el tipo de estudio publicado.

c) **Pasar de las pruebas (evidencias) a las recomendaciones:** los artículos científicos que se evaluaron por CASPe son evaluados considerando un nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2) para cada uno de ellos.

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas filtro
“A I”	“Meta-análisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 7”
“B I”	“Ensayo clínico aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 7”
“A II”	“Meta-análisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 5”
“B II”	“Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 3 y preguntas 6 y 7”
“C I”	“Estudios prospectivos de cohorte”	“Preguntas del 1 al 8”
“B III”	“Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado”	“Preguntas del 1 al 3 y pregunta 7”
“A III”	“Meta-análisis o Revisión sistemática”	“Preguntas del 1 al 4”
“C II”	“Estudios prospectivos de cohorte”	“Preguntas del 1 al 6”

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

Grado de Recomendación	Estudios evaluados
FUERTE	“Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente las preguntas 4 y 6, o Ensayos clínicos aleatorizados que respondan consistentemente las preguntas 7 y 8, o Estudios de cohorte, que respondan consistentemente las preguntas 6 y 8”
DEBIL	“Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan consistentemente la pregunta 6, o Ensayos clínicos aleatorizados o no aleatorizados que respondan consistentemente la pregunta 7, o Estudios de cohorte, que respondan consistentemente la pregunta 8”

d) Aplicación, evaluación y actualización continua: de acuerdo con la búsqueda sistemática de la literatura científica y selección de un artículo que responda la pregunta clínica, se procedió a desarrollar el comentario crítico según la experiencia profesional sustentada con referencias bibliográficas actuales; para su posterior aplicación en la práctica clínica, su evaluación y la actualización continua al menos cada dos años calendarios.

1.2 Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Paciente-Situación Clínica)

Se identificó el tipo de paciente y su situación clínica para estructurar la pregunta clínica, descrito en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

PACIENTE	Pacientes de CCC oncológicos con tratamiento de quimio y/o radioterapia.
SITUACIÓN CLÍNICA	El manejo nutricional en el paciente con CCC con tratamiento de quimio y/o radioterapia.
La pregunta clínica es: - ¿Cuál es el manejo nutricional adecuado en el paciente con CCC con tratamiento de quimio y/o radioterapia ?	

1.3 Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es viable debido a que considera el estudio de cómo interviene la parte nutricional en la mejora del manejo nutricional de pacientes oncológicos de CCC con tratamiento quimio o radioterapia.

La pregunta es pertinente debido a que se dispone de diversos estudios clínicos desarrollados a nivel internacional, lo cual genera una base bibliográfica completa sobre el tema.

1.4 Metodología para la búsqueda de información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico.

Luego del hallazgo de los artículos científicos, se procedió a realizar la búsqueda sistemática de artículos a manera precisa y no repetitiva utilizando como bases de datos a Pubmed/MEDLINE, Science direct, WOS and SCOPUS.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	MESH	PORTUGUÉS	SIMILARES
"Nutritional Management"	"Diet Therapy"[Mesh]	"Gestão Nutricional"	"Nutritional Management" "Dietary management" "Diet Therapies" "Restrictive Diet Therapies" "Restrictive Diet Therapy" "Dietary Restrictions" "Dietary Modification" "Administração nutricional"
"Head and Neck Neoplasms"[Mesh]	"Head and Neck Neoplasms"[Mesh]	"Neoplasias de Cabeça e Pescoço"	"Head and Neck Neoplasm" "Cancer of Head and Neck" "Head and Neck Cancer" "Cancer of the Head and Neck" "Upper Aerodigestive Tract Neoplasms" "UADT Neoplasm" "Upper Aerodigestive Tract Neoplasm" "Head Neoplasms" "Neck Neoplasms"

			"Cancer of Head" "Head Cancer" "Cancer of the Head" "Cancer of Neck" "Neck Cancer" "Cancer of the Neck"
--	--	--	--

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda	N° artículos encontrados	N° artículos seleccionados
Pubmed/ MEDLINE	23/12/2022	(TS=("Nutritional Management") OR TS=("Diet Therapy") OR TS=("Gestão Nutricional") OR TS=("Nutritional Management") OR TS=("Dietary management") OR TS=("Diet Therapies") OR TS=("Restrictive Diet Therapies") OR TS=("Restrictive Diet Therapy") OR TS=("Dietary Restrictions") OR TS=("Dietary Modification")	11	2
Science direct	23/12/2022	(TS=("Nutritional Management") OR TS=("Diet Therapy") OR TS=("Gestão Nutricional") OR TS=("Nutritional Management") OR TS=("Dietary management") OR TS=("Diet Therapies") OR TS=("Restrictive Diet Therapies") OR TS=("Restrictive Diet Therapy") OR TS=("Dietary Restrictions") OR TS=("Dietary Modification")	7	2

WOS	23/12/2022	OR TS=("Administração nutricional")) AND (TS=("Head and Neck Neoplasms") OR TS=("Head and Neck Neoplasms") OR TS=("Neoplasias de Cabeça e Pescoço") OR TS=("Head and Neck Neoplasm") OR TS=("Cancer of Head and Neck") OR TS=("Head and Neck Cancer") OR TS=("Cancer of the Head and Neck") OR TS=("Upper Aerodigestive Tract Neoplasms") OR TS=("UADT Neoplasm") OR TS=("Upper Aerodigestive Tract Neoplasm") OR TS=("Head Neoplasms") OR TS=("Neck Neoplasms") OR TS=("Cancer of Head") OR TS=("Head Cancer") OR TS=("Cancer of the Head") OR TS=("Cancer of Neck") OR TS=("Neck Cancer") OR TS=("Cancer of the Neck"))	5	2
SCOPUS	23/12/2022	OR TS=("Cancer of the Head and Neck") OR TS=("Upper Aerodigestive Tract Neoplasms") OR TS=("UADT Neoplasm") OR TS=("Upper Aerodigestive Tract Neoplasm") OR TS=("Head Neoplasms") OR TS=("Neck Neoplasms") OR TS=("Cancer of Head") OR TS=("Head Cancer") OR TS=("Cancer of the Head") OR TS=("Cancer of Neck") OR TS=("Neck Cancer") OR TS=("Cancer of the Neck"))	11	4
TOTAL			24	10

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

Autor (es)	Título del artículo en idioma original	Revista (año, volumen, número)	Link del artículo
Zhao J, et al (8)	“Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument”(8).	<u>Front Oncol.</u> 2022; 12: 974059.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9745777/
Tunzi L, et al (9)	“Optimal frequency of individualised nutrition counselling in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy: A systematic review”(9).	Journal of Human Nutrition and dietetics 2021 <u>Volume35, Issue1F</u> ebruary 2022 Pages 223-233	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12919
Bye A, et al (10)	“Exercise and Nutrition Interventions in Patients with Head and Neck Cancer during Curative Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis”(10).	<i>Nutrients</i> 2020, 12 (11), 3233	https://www.mdpi.com/2072-6643/12/11/3233
Hiatt J, et al (11)	“Patient and carer experience of nutrition care throughout treatment for head and neck cancer: a systematic qualitative review and thematic synthesis”(11).	<i>Supportive Care in Cancer</i> volume 28. pages5633–5647 (2020)	https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-020-05576-w
Ye X, et al (12)	“The effect of timing of enteral nutrition support on feeding outcomes and dysphagia in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy or chemoradiotherapy: A systematic review”(12).	Clinical Nutrition ESPEN Volume 44, August 2021, Pages 96-104	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405457721001972
Ukovic B. et al	“Nutrition interventions to improve the appetite of adults undergoing	<i>Supportive Care in</i>	https://link.springer.com/article/

(13)	cancer treatment: a systematic review”(13).	Cancer volume 28. pages4575-4583 (2020)	10.1007/s00520-020-05475-0
Löser A. et al (14)	“Head and neck cancer patients under (chemo radiotherapy undergoing nutritional intervention:Results from the prospective randomized HEADNUT-trial” (14).	Elsevier. HEADNUT-trial 159 (2021) 82-90	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167814021061454
Tanaka Y. et al (15)	“Effectiveness of elemental diets to prevent oral mucositis associated with cancer therapy: A meta-analysis”(15).	Clinical Nutrition ESPEN 49 (2022) 172e180	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405457722001796
Gomes V. et al (16)	“Impacto da terapia nutricional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço com desnutrição: uma revisão sistemática”(16).	Rev. Ciênc. Méd. Biol., Salvador, v. 20, n. 1, p. 137-143, jan./abr. 2021	file:///C:/Users/mike0/Downloads/34959-Texto%20do%20Artigo-173496-1-10-20210621%20(5).pdf
Crowder S. et al (17)	“Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post-chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review “(17).	Revista de supervivencia al cáncer volume n 12 . paginas479-494 (2018)	https://link.springer.com/article/10.1007/s11764-018-0687-7

1.5 Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme Español” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPe

Título del artículo de la tabla 6	Tipo de investigación metodológica	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
“Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument”(8).	Revisión Sistemática.	AI	FUERTE
“Optimal frequency of individualised nutrition counselling in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy: A systematic review”(9).	Revisión Sistemática.	AI	FUERTE
“Exercise and Nutrition Interventions in Patients with Head and Neck Cancer during Curative Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis”(10).	Revisión sistemática y Metanálisis	AI	FUERTE
“Patient and carer experience of nutrition care throughout treatment for head and neck cancer: a systematic qualitative review and thematic synthesis”(11).	Revisión cualitativa sistemática y una síntesis temática	AII	FUERTE
“The effect of timing of enteral nutrition support on feeding outcomes and dysphagia in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy or chemoradiotherapy: A systematic review”(12).	Revisión Sistemática.	AIII	DÉBIL
“Nutrition interventions to improve the appetite of adults undergoing cancer treatment: a systematic review”(13).	Revisión Sistemática.	AII	DÉBIL

“Head and neck cancer patients under (chemo-)radiotherapy undergoing nutritional intervention: Results from the prospective randomized HEADNUT-trial”(14).	Ensayo prospectivo aleatorizado	BI	FUERTE
“Effectiveness of elemental diets to prevent oral mucositis associated with cancer therapy: A meta-analysis”(15).	Metaanálisis	AI	FUERTE
“Impacto da terapia nutricional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço com desnutrição: uma revisão sistemática”(16).	Revisión Sistemática.	AI	FUERTE
“Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post-chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review “(17).	Revisión Sistemática.	AII	FUERTE

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

a) **Título:** “Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument”(8).

b) **Revisor:** Licenciada Yulissa Ruth Ballesteros seminario

c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú

d) **Dirección para correspondencia:** yurubase@gmail.com

e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

“Zhao J, Kan Y, Wu X, Yang S, Wang G, Bao Y, Li J. “Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument”. Front Oncol. 2022 Nov 29;12:974059. doi: 10.3389/fonc.2022.974059. PMID: 36524002; PMCID: PMC9745777.”(8)

f) **Resumen del artículo original:**

Objetivo: Evaluar la calidad de las guías de práctica clínica (GPC) para el manejo nutricional de pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CC) durante la perirradioterapia, así como resumir las recomendaciones nutricionales adecuadas al tema.

Métodos: Las GPC publicadas en inglés, chino y alemán se identificaron a partir de bases de datos, redes de guías y sitios web de asociaciones nutricionales desde el inicio de las bases de datos hasta el 8 de marzo de 2022. Tres evaluadores independientes utilizaron el Instrumento Appraisal

of Guidelines for Research and Evaluation II (AGREE II) para evaluar la calidad de las GPC. El coeficiente de correlación intraclase (ICC) se utilizó para calcular el acuerdo del evaluador.

Resultados: Se identificaron 769 registros. Después de eliminar los duplicados, se examinaron 470 artículos. Se identificaron 12 GPC con recomendaciones específicas de nutrición. El 67% de las GPC se calificaron como de alta calidad y el 33% como de baja calidad. Las recomendaciones se clasificaron en detección de riesgos nutricionales, evaluación nutricional, asesoramiento nutricional, intervenciones nutricionales, ingesta nutricional, control de la función de deglución, control del peso, ejercicio, equipo multidisciplinario, atención posterior al alta, nutrientes y intervenciones farmacológicas.

Conclusión: Encontraron recomendaciones discrepantes en las GPC existentes, incluido el cribado nutricional, la evaluación nutricional, la ingesta nutricional y los nutrientes. También informaron la ausencia de partes esenciales de las GPC, incluidas las opiniones de sus usuarios objetivo, la declaración de revisión externa, el método para formular las recomendaciones, las estrategias para mejorar la aceptación y las implicaciones de recursos de la aplicación de las GPC. Las GPC de baja calidad deberían mejorarse en futuras actualizaciones basándose en las herramientas de desarrollo de guías disponibles en la actualidad. Deberían elaborarse GPC especializadas sobre el tratamiento nutricional de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CCC) durante la perirradioterapia.

Registro de revisión sistemática: <https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/> (CRD42022320322)

Palabras claves:

“manejo de la nutrición”, “Cáncer de cabeza y cuello”, “radioterapia”, “nutrientes”, “guías de práctica clínica”.

2.2 Comentario Crítico

El artículo presenta como título Manejo de la nutrición para pacientes con cáncer de cabeza y cuello durante la peri-radioterapia: una revisión sistemática y evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica mediante el instrumento AGREE II, lo cual está relacionado directamente con el presente estudio donde el objetivo es evaluar la calidad de las guías de práctica clínica (GPC), utilizando métodos estándar para el manejo nutricional de pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CC) durante la peri radioterapia. Solo las GPC calificadas como de calidad alta o calidad media con el Instrumento AGREE II fueron sometidas al proceso de extracción de recomendaciones por dos revisores (YK y XW).

Primero se identificaron los capítulos relacionados con la gestión de la nutrición en las GPC y luego se revisaron para obtener recomendaciones específicas. El espectro de manejo de la nutrición incluyó detección de riesgos nutricionales, evaluación de la nutrición, intervenciones nutricionales, ingesta nutricional, estado nutricional, nutrientes, disfagia, nutrición enteral, nutrición parenteral, suplementación nutricional, sonda de alimentación, nutrición oral, ejercicio, control de peso, equipo multidisciplinario, seguimiento, cuidado posterior al alta, etc.

Sin embargo, algunos factores que actúan como barreras para la atención nutricional incluyen la falta de pautas claras, la falta de conocimiento o capacitación en esta área, las limitaciones de tiempo que impiden la derivación o las intervenciones nutricionales directas, y la falta de tiempo o personal profesional para llevar a cabo la implementación de procesos de atención nutricional (evaluación, intervención y seguimiento).

En el artículo de Liana T, et al. 2021 se observó que en el manejo nutricional la ingesta de energía mejoró en los grupos que recibieron frecuentemente asesoramiento nutricional individualizado (INC) de un dietista en comparación con aquellos que recibieron atención estándar en los grupos de control (GC).

Este estudio utilizó como herramienta la Evaluación Global Subjetiva Guiada por el Paciente (PG SGA), que proporciona una categorización del estado nutricional global (bien nutrido o desnutrido moderado/grave) y una puntuación, donde las puntuaciones más bajas indican una carga de síntomas de impacto nutricional de menor riesgo. A pesar de la inconsistencia y la imprecisión en algunos resultados, el INC semanal durante el tratamiento mostro mejoras significativas en el estado nutricional, la ingesta dietética, el cambio de peso, las interrupciones del tratamiento, los ingresos hospitalarios no planificados, la morbilidad.

Aunque el INC posterior al tratamiento mostró algunas mejoras significativas a comparación del artículo de Joanne H, et al. 2020, donde resalta en una revisión sistemática cualitativa la importancia de brindar atención nutricional individualizada a los pacientes con CCC y los cuidadores en el cuidado de la nutrición durante y después del tratamiento del CCC para abordar el impacto físico y psicológico del diagnóstico y tratamiento en la ingesta nutricional ya que el cuidado de la nutrición influye fundamentalmente en mejorar el estado de salud de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello.

Los cuidadores desempeñan un papel importante en el apoyo a los pacientes para mantener la ingesta nutricional. Los bajos niveles de alfabetización en salud se han identificado como una barrera para comprender e interpretar la información relacionada con la parte nutricional del paciente al momento de la orientación, lo que destaca la necesidad de que los profesionales de la salud discutan estos comportamientos con el fin de promover la autonomía y el empoderamiento.

Se recomienda tomar en cuenta alguna metodología que asegure el entendimiento de la educación nutricional en los pacientes con diferentes niveles de alfabetización en salud, teniendo opciones que consideren la situación financiera y las comorbilidades existentes, por lo que sería necesario incluir dentro del manejo nutricional material educativo estándar que se adapte a las diferentes situaciones de cada paciente.

En el artículo de Xiaodan Y, et al. 2021 se observó que el manejo nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CCC) a menudo requieren nutrición enteral (NE), que reciben radioterapia o quimiorradioterapia con intención de reservar el requerimiento nutricional mediante la alimentación por sonda.

Esta revisión sistemática informa el efecto del momento de la NE en pacientes con CCC que reciben radioterapia o quimiorradioterapia con intención curativa y definitiva o adyuvante sobre la duración de la alimentación por sonda, las complicaciones relacionadas con la sonda y la disfagia, estos pacientes experimentan síntomas y efectos secundarios graves relacionados con la nutrición, que incluyen trismo, xerostomía, disfagia y odinofagia, que pueden comprometer negativamente la ingesta oral y es probable que ocurra pérdida de peso no intencional y desnutrición.

La certeza de la evidencia fue baja para la alimentación por sonda a corto plazo y moderada para la duración de la alimentación por sonda a largo plazo, baja para las complicaciones relacionadas con la sonda y muy baja para la disfagia. Hubo imprecisión debido a los tamaños de muestra pequeños, la heterogeneidad en las definiciones y los protocolos para la NE profiláctica y reactiva, las variaciones en los puntos temporales para la evaluación de los resultados y las medidas de disfagia indirecta.

La disfagia preexistente es un indicador clínico para el inicio de la NE en algunas instituciones y requiere una estrecha vigilancia para evitar la asfixia y la aspiración crónica, siendo el momento óptimo para la colocación de la sonda de alimentación y el comienzo de la alimentación enteral entre los pacientes con CCC; ha sido un debate en curso.

Pueden colocarse profilácticamente antes del comienzo del tratamiento y/o utilizarse para la alimentación profiláctica durante el tratamiento; o colocados de

forma reactiva, siguiendo las indicaciones clínicas tras el inicio del tratamiento; con protocolos que varían entre centros.

En conclusión, el manejo nutricional en pacientes con neoplasia de cabeza y cuello con tratamiento quimio o radioterapia se debe tener en cuenta desde el inicio la evaluación y valoración nutricional personalizada con seguimiento de controles según lo requiera cada paciente teniendo en cuenta el nivel de alfabetización, estándar económico y si es necesario comprometer el apoyo del cuidador para la recuperación y efectividad del cuidado nutricional del paciente.

Para ello es necesario proyectar métodos estratégicos específicos en documentos físicos que ayuden en todo este proceso de evaluación trabajando de la mano con el equipo multidisciplinario y contar con suficiente personal nutricionista capacitado y especializado para cumplir con todos los estándares.

2.3 Importancia de los resultados

A pesar de que existen pruebas suficientes para mejorar significativamente la antropometría y evaluación nutricional en todo el proceso del control y seguimiento nutricional de inicio a fin, es muy importante, ya que ayudara a detectar pacientes con riesgo de desnutrición y también prevenir que los pacientes con CCC entren a un cuadro de desnutrición, esto es consistente con la directriz de ESPEN, que establece que “La consejería nutricional por parte de un profesional de la salud se considera como la 1ra línea de terapia nutricional”.

En uno de los puntos de las GPC como ESPÉN, NCCN, Y, ASCO, DGEM y COSA, recomiendan tener en cuenta efectos de fármacos y nutrientes que pueden ser utilizados en la recuperación de los pacientes con cáncer de CCC; como el uso de corticosteroides, progestágenos y cannabinoides (pueden ser utilizados para mejorar el apetito y trastornos del gusto), así como también Andrógenos, no esteroideo Antiinflamatorio Medicamentos (AINE), pueden ser

usado para mejorar peso corporal, grasos omega-3 ácidos/N-3 grasos ácidos (incluyendo eicosapentaenoico ácido (EPA) , Los ácidos grasos N-3 de cadena larga o el aceite de pescado se pueden usar para estabilizar o mejorar el apetito, la ingesta de alimentos, la masa corporal magra y el peso corporal, hidroxilo metilo butirato (Leucina metabolito), hidroxilo metilo butirato combinado con glutamina y la arginina puede ser usado para mantener masa muscular en pacientes con cáncer. vitamina e, Betacaroteno, Se puede utilizar una cantidad aproximadamente igual a la cantidad diaria, Zinc (25 mg c/s) puede ser usado cuidadosamente debido a potencial interacciones a quimioterapia y radioterapia. La importancia de las GPC es ayudar a tener un mejor diagnóstico y mejorar la recuperación del paciente con CCC.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

En relación al nivel de evidencia de los artículos incluidos en la presente revisión crítica, estos se encuentran relacionados con las preguntas 1 al 8 y con el grado de recomendación “Fuerte” o “Débil”.

Esta revisión analizo e identifico las GPC de manejo de la nutrición para la población con cáncer de cabeza y cuello CCC utilizando métodos estándar y los criterios Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Se registró un protocolo con PROSPERO (CRD42022320322, 7 de mayo de 2022).

Una complicación común del cáncer es la desnutrición y puede desfavorecer los efectos terapéuticos. La RT puede causar efectos secundarios, como xerostomía, mucositis, náuseas y vómitos, alteración o pérdida del gusto, y el consiguiente empeoramiento de la desnutrición. Un estudio de Abu et al. informaron que la pérdida de peso media de los pacientes con CCC fue del 7,4 % durante el tratamiento con RT y del 2,1 % después del tratamiento. Además, el deterioro del estado nutricional conduce a un aumento de la toxicidad

relacionada con la RT, puede disminuir las respuestas a la RT y prolongar la duración del tratamiento.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo a la pregunta clínica formulada ¿Cuál es el manejo nutricional adecuado en el paciente con CCC con tratamiento de quimio y/o radioterapia?

La revisión sistemática seleccionada para responder la pregunta reporta que existen GPC que ayuden y se ajusten al procedimiento adecuado en la intervención nutricional del paciente con CCC con el apoyo de un profesional nutricionista y junto con el equipo multidisciplinario en intervenir en la recuperación del paciente en todo el proceso pre y pos tratamiento con RT y quimioterapia y así mejorar el efecto del tratamiento y mantener el estado nutricional del paciente con CCC.

RECOMENDACIONES

1.- Efectuar la evaluación nutricional y detección de riesgos nutricionales a todos los pacientes con CCC que inician con tratamiento, haciendo uso de alguna herramienta validada en el momento de evaluar el diagnóstico y repetir el proceso de detección en cada fase del tratamiento para que así sean monitoreados.

2.- Los pacientes detectados con riesgo de desnutrición mediante el cribado nutricional deben recibir una evaluación nutricional adicional para el cambio de peso, la ingesta de alimentos, los síntomas relacionados con la nutrición, la masa corporal y muscular, el rendimiento físico y la inflamación sistémica.

2. Brindar asesoramiento nutricional por un profesional nutricionista semanalmente a todo paciente con CCC durante el tratamiento de radioterapia y o quimioterapia.

3.- Se recomienda el uso de una sonda de alimentación profiláctica para pacientes con 1) Disminución de peso severa antes del tratamiento; 2) complicaciones significativas por ingesta deficiente, inconvenientes para comer dificultad o poca tolerancia 3) disfagia o deshidratación continua o anorexia; 4) aspiración leve pero con función cardiopulmonar comprometida o edad > 60 años; 5) aspiración severa; 6) trastornos de la deglución a largo plazo o gran área de radiación de alta dosis a los tejidos conjuntivos y la mucosa adyacentes; o 7) tumores hipofaríngeos o T4 y reciben quimiorradioterapia concurrente al mismo tiempo.

4.- Proporcionar intervenciones nutricionales durante al menos 3 meses después del tratamiento.

5.- Los sobrevivientes de CCC deben evitar los líquidos a temperaturas extremas, los líquidos ácidos o cítricos, los refrescos azucarados o la goma de mascar que contenga azúcar, los alimentos picantes o abrasivos, el alcohol, el tabaco, y tomar suficientes cereales integrales, fibra dietética, frutas y verduras. y bajas grasas saturadas.

6.- Se recomienda evaluar los comportamientos dietéticos de la ingesta diaria, horario de comidas, tamaño de porciones, frecuencia de comidas y refrigerios. Estos pacientes deben obtener los nutrientes de fuentes alimenticias en lugar de suplementos dietéticos que no son adecuados para el uso regular.

Se recomienda a los sobrevivientes de cáncer tomar: 1) grasas: fuentes vegetales y pescados grasos; 2) carbohidratos: legumbres, cereales integrales, verduras y frutas; 3) proteína: aves, pescado, nueces, legumbres y productos lácteos bajos en grasa; 4) alimentos de soya: consumo moderado (≤ 3 porciones/día) debido a sus efectos inciertos en el control del cáncer.

7.- El paciente debe recibir seguimiento por parte del dietista post tratamiento: 1) al menos una revisión quincenal durante 6 semanas; 2) según sea necesario hasta por 6 meses; 3) siempre que requieran manejo de pérdida de peso, alimentación por sonda o toxicidades crónicas; 4) continuar hasta que se logre una línea base de nutrición estable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ¿Qué es el cáncer? (1980, enero 1). Instituto Nacional del Cáncer. <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
2. ¿Qué es lo que causa el cáncer? (s/f). Cancer.org. Recuperado el 8 de diciembre de 2022, de <http://www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/causas-del-cancer>

3. Santos-Ortiz, Carlos; Manrique, Javier; Amorín, Edgar; Sarria, Gustavo; Salazar, Miriam; Limache, Abel; Villena, Marco; Dunstan, Jorge; Abugattas, Julio; Vidaurre, Tatiana (2016). Accelerating innovation in cancer control in Peru. *Peruvian Journal of Experimental Medicine and Public Health*, 33(3), 535-. doi:10.17843/rpmesp.2016.333.2318.
4. Rowan T. Chlebowski (1985). Critical evaluation of the role of nutritional support with chemotherapy. 55 (Supplement S1), 268-272. doi: 10.1002 / 1097-0142 (19850101) 55: 1+ <268 :: aid-cncr282020551311> 3.0.co; 2-2.
5. Caccialanza R, Cereda E, Klersy C, et al. The efficacy of immunonutrition in improving tolerance to chemo-radiotherapy in head and neck cancer patients receiving nutritional counseling: study protocol of a bicenter, randomized, open-label, parallel-group pilot study. *Therapeutic Advances in Medical Oncology* . January 2021. doi: 10.1177 / 17588359211025872.
6. Norman H, Butrum R, et al. The role of dietary supplements in cancer therapy. *International conference on food, nutrition and cancer research*. *J. Nutr.* 133: 3794S–3799S, 2003.
7. Miura A, Toshimasa T, Presence of malnourished patients in outpatient chemotherapy: examination using a simple method of nutritional assessment. 2010 Vol. 25, núm. 2 págs. 603-607
8. Zhao J, Kan Y, Wu X, Yang S, Wang G, Bao Y, Li J. Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument. *Front Oncol.* 2022 Nov 29;12:974059. doi: 10.3389/fonc.2022.974059. PMID: 36524002; PMCID: PMC9745777.

9. Liana Tunzi;Tessa Funk;Teresa Brown;Merran Findlay;Judith Bauer; (2021). *Optimal frequency of individualised nutrition counselling in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy: A systematic review* . *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, (), –. doi:10.1111/jhn.12919
10. Bye, Asta; Sandmael, Jon A.; Stene, Guro B.; Thorsen, Lene; Balstad, Trude R.; Solheim, Tora S.; Pripp, Son Hugo; Oldervoll, Línea M. (2020). *Intervenciones de ejercicio y nutrición en pacientes con cáncer de cabeza y cuello durante el tratamiento curativo: una revisión sistemática y metanálisis*. *Nutrientes*, 12(11), 3233. doi:10.3390/nu12113233.
11. Hiatt, Joanne S.; Marrón, Teresa E.; Bancos, Merrilyn; Lewis, Carrie-Anne; Bauer, Judith (2020). *Experiencia del paciente y del cuidador en el cuidado de la nutrición a lo largo del tratamiento del cáncer de cabeza y cuello: una revisión cualitativa sistemática y una síntesis temática*. *Atención de apoyo en cáncer*, (), –. doi:10.1007/s00520-020-05576-w
12. Ye, X., Chang, Y.-C., Findlay, M., Brown, T. y Bauer, J. (2021). *El efecto del momento del apoyo nutricional enteral sobre los resultados de la alimentación y la disfagia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos a radioterapia o quimiorradioterapia: una revisión sistemática*. *Nutrición Clínica ESPEN*, 44, 96–104. doi:10.1016/j.clnesp.2021.05.017
13. Ukovic, B., Porter, J. Nutrition interventions to improve the appetite of adults undergoing cancer treatment: a systematic review. *Support Care Cancer* 28, 4575–4583 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05475-0>

14. Löser, A., Abel, J., Kutz, LM, Krause, L., Finger, A., Greinert, F., ... Carl, CO (2021). Pacientes con cáncer de cabeza y cuello bajo (quimio-radioterapia sometidos a intervención nutricional: resultados del ensayo prospectivo aleatorizado HEADNUT. *Radioterapia y Oncología*, 159, 82–90. doi:10.1016/j.radonc.2021.03.019
15. Tanaka, Y., Shimokawa, T., Harada, K., & Yoshida, K. (2022). Effectiveness of elemental diets to prevent oral mucositis associated with cancer therapy: a meta-analysis. *Clinical Nutrition ESPEN*, 49, 172-180.
16. Crowder, S.L., Douglas, K.G., Yanina Pepino, M. *et al.* Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post-chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review. *J Cancer Surviv* 12, 479–494 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11764-018-0687-7>
17. Crowder, S.L., Douglas, K.G., Yanina Pepino, M. *et al.* Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post-chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review. *J Cancer Surviv* 12, 479–494 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11764-018-0687-7>

ANEXOS

Artículo 1				
"Nutrition management for patients with head and neck cancer during peri-radiotherapy: A systematic review and quality appraisal of clinical practice guidelines using the AGREE II instrument"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
Preguntas "de eliminación"		Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	2		
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	El uso de herramientas como el Instrumento AGREE II para desarrollar GPC puede ser una buena opción debido a sus criterios científicos y unificados para la calidad de los informes. Por último, el desarrollo de las GPC debe considerar la asignación de recursos fundamentales y médicos a nivel mundial.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Se identificaron 12 GPC con recomendaciones específicas de nutrición. El 67% de las GPC se calificaron como de alta calidad y el 33% como de baja calidad.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	2		
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	2		
Puntaje Total		16		

Artículo 2				
"Optimal frequency of individualised nutrition counselling in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy: A systematic review"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	2		
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La frecuencia óptima del asesoramiento nutricional individualizado (INC) proporcionada por un dietista da mejores resultados para los pacientes con HNC que reciben radioterapia en comparación con la atención estándar, muestra efectos beneficiosos con el peritratamiento INC semanal y el postratamiento INC quincenal para pacientes con CCC.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Se identificaron cuatro ECA con cinco artículos (norte=500 participantes totales). La certeza de la evidencia fue "alta" para el estado nutricional y la calidad de vida, "moderada" para las interrupciones del tratamiento y los ingresos hospitalarios no planificados, y "baja" para el porcentaje de cambio de peso, las complicaciones/morbilidad y la ingesta dietética.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		1	
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	2		
Puntaje Total		15		

Artículo 3				
"Exercise and Nutrition Interventions in Patients with Head and Neck Cancer during Curative Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	2		
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Este metanálisis encontró efectos significativamente positivos de las intervenciones de nutrición y ejercicio físico solo a favor de los grupos de tratamiento. No se observaron efectos en los estudios con intervenciones combinadas. Se justifican futuros ECA a gran escala que combinen nutrición y ejercicio físico.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Para la composición corporal, solo la intervención nutricional, se observó una diferencia significativa entre el grupo de tratamiento y el de control (SMD 0,42 (95IC 0,23–0,62), pag<0,001). Solo los ECA piloto investigaron el tratamiento combinado y no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de tratamiento y control (DME 0,21 (IC 95 – 0,16–0,58), pag=0,259). Para la función física, se observó una diferencia significativa entre el grupo de tratamiento y el de control con un mejor resultado para el grupo de tratamiento (SMD 0,78 (95IC 0,51–1,04), pag<0,001).		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		1	
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	2		
Puntaje Total		15		

Artículo 4				
"Patient and carer experience of nutrition care throughout treatment for head and neck cancer: a systematic qualitative review and thematic synthesis"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?		1	
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			0
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Los hallazgos resaltan la importancia de brindar atención nutricional individualizada y centrada en la persona a los pacientes con HNC y sus cuidadores.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Se identificaron 25 estudios que incluyeron a 435 pacientes y 46 cuidadores, y revelaron tres temas: información y apoyo en el ámbito de la atención médica, desafíos y manejo de la alimentación enteral y vida fuera del hospital.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	2		
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	2		
Puntaje Total		13		

Artículo 5				
"The effect of timing of enteral nutrition support on feeding outcomes and dysphagia in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy or chemoradiotherapy: A systematic review"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?		1	
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			0
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	La certeza de la evidencia con respecto al momento de la NE es baja para la alimentación a corto plazo y moderada para la duración de la alimentación a largo plazo, baja para las complicaciones relacionadas con la sonda y muy baja por disfagia.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Dos ECA (n¼265) en cinco manuscritos fueron incluidos. El riesgo de sesgo fue moderado en un ECA y bajo en el otro ECA. El momento de la NE (profiláctica versus reactiva) puede tener poco o ningún efecto sobre la duración de la alimentación por sonda o las complicaciones; sin embargo, el efecto sobre la disfagia fue incierto.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		1	
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		1	
Puntaje Total		11		

Artículo 6

"Nutrition interventions to improve the appetite of adults undergoing cancer treatment: a systematic review"

A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?		1	
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			0
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	El uso de ONS y el asesoramiento dietético y los aumentos en EPA de los suplementos de aceite de pescado mejoraron el apetito y los resultados nutricionales de los pacientes con cáncer que se someten a tratamientos contra el cáncer.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Las intervenciones nutricionales que mejoraron el apetito fueron los suplementos nutricionales orales, los suplementos de aceite de pescado y el asesoramiento dietético. El apetito se evaluó mediante escalas analógicas visuales (norte =1) y el cuestionario EORTC QLQ C30 (norte =4). La calidad se evaluó como neutra en 2 estudios y positiva en 3 estudios.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	2		
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		1	
Puntaje Total		12		

Artículo 7				
"Head and neck cancer patients under (chemo-)radiotherapy undergoing nutritional intervention: Results from the prospective randomized HEADNUT-trial"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
Preguntas "de eliminación"		Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			0
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	En conclusión, la pérdida de peso significativa con empeoramiento del estado nutricional en pacientes con HNSCC sometidos a quimiorradioterapia afecta la supervivencia general		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	La mediana del IMC inicial para todos los participantes fue de 23,8 (14,5–37,2) kg/m ² y se redujo a 22,9 (16,8– 33) kg/m ² después de la terapia (pag <0,001). En todos los pacientes, la mediana del índice de masa magra basal (FFMI) fue de 18,1 (14-24,7) kg/m ² y disminuyó a 17,8 (13,4–21,6) kg/m ² hasta el final de la terapia (pag <0,001). Pacientes cumplidores con un IMC < 22 kg/m ² presentó una menor pérdida de peso en el grupo de intervención en comparación con el control (p =0,015, IC: 0,33-2,95).		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	2		
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		1	
Puntaje Total		13		

Artículo 8				
"Effectiveness of elemental diets to prevent oral mucositis associated with cancer therapy: A meta-analysis"				
A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			0
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Los presentes resultados muestran que la DE es eficaz para reducir la incidencia de mucositis oral, independientemente del diseño del estudio. La DE pareció ser más efectiva para prevenir la mucositis oral en pacientes con cánceres gastroenterológicos en comparación con los cánceres esofágicos y orales.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	El cociente de probabilidades (intervalo de confianza) con un modelo de efectos aleatorios fue de 0,35 (0,12, 0,99) para el cáncer de esófago; utilizando un modelo de efectos fijos, los cocientes de probabilidades fueron 0,07 (0,02, 0,29) para el cáncer gastroenterológico y 0,26 (0,04, 1,60) para los cánceres orales.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		1	
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		1	
Puntaje Total		12		

Artículo 9

"Impacto da terapia nutricional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço com desnutrição: uma revisão sistemática"

A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
Preguntas "de eliminación"		Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	2		
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?		1	
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Dado que los pacientes con CCC tienen un alto riesgo de desnutrición, tanto por la enfermedad como por los efectos secundarios del tratamiento, es necesaria una evaluación cuidadosa y un seguimiento nutricional tan pronto como se diagnostique la enfermedad. Se puede implementar NT oral o enteral para asegurar la mejora de la condición nutricional y de salud del paciente con PCC.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Los estudios evaluaron el impacto nutricional del uso de suplementos dietéticos y la eficacia de la terapia enteral. De estos, solo cuatro encontraron diferencia en relación a la intervención nutricional ($p < 0,05$) y dos no reportaron resultados significativos ($p > 0,05$). Dependiendo de la etapa de la enfermedad, solo el asesoramiento nutricional no es suficiente para prevenir la pérdida de peso		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	2		
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		1	
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		1	
Puntaje Total		13		

Artículo 10

"Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post-chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review "

A. ¿Los resultados de la REVISIÓN son válidos ?				
	Preguntas "de eliminación"	Si	No sé	No
1	¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	2		
2	¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	2		
Preguntas de detalle				
3	¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?		1	
4	¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	2		
5	Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			0
B. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ?				
6	¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Los problemas funcionales asociados con la alimentación pueden persistir durante años después del tratamiento, lo que compromete la nutrición y la calidad de vida.		
7	¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Se incluyeron en la revisión 849 participantes del estudio. De los 15 estudios, 10 se diseñaron como estudios de cohortes prospectivos, 4 fueron estudios transversales y 1 fue un estudio de cohortes retrospectivo. Las deficiencias funcionales como resultado de la quimiorradioterapia en la cabeza y el cuello son frecuentes en la investigación e incluyen disfagia, xerostomía, trismus, problemas salivales, mucositis y dolor oral.		
8	¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?		1	
9	¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?		1	
10	¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?		1	
Puntaje Total		10		