



RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES

Guía de Práctica Clínica de Cáncer gástrico

A. PREGUNTA CLÍNICA

En pacientes con cáncer gástrico desnutridos o riesgo nutricional con tratamiento quirúrgico ¿Se debe realizar “soporte nutricional preoperatorio” en comparación a “no realizar”?

Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

Población: Pacientes con cáncer gástrico desnutridos o riesgo nutricional con tratamiento quirúrgico.

Intervención: Realizar soporte nutricional preoperatorio.

Comparación: No realizar.

Desenlaces (outcomes): Mortalidad, funcionalidad, estadía hospitalaria, complicaciones, calidad de vida, estado nutricional.

B. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas sobre cáncer gástrico (ver Anexo 1: estrategia de búsqueda). Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador o clínico experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. Finalmente, se seleccionaron las revisiones sistemáticas (y los estudios incluidos en éstas) correspondientes a la temática y se clasificaron en función de las preguntas a las que daban respuesta.

Los resultados de la búsqueda se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

C. RESULTADOS

Resumen de la evidencia identificada

Se buscaron revisiones sistemáticas analizando estudios en pacientes con cáncer gástrico que serán sometidos a cirugía, en quienes se evalúa un grupo que recibe soporte nutricional preoperatorio

comparado con un grupo que no lo recibe. Se identificaron dos revisiones sistemáticas que incluyeron 12 estudios primarios, todos correspondientes a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”¹, en el siguiente enlace: [Soporte nutricional preoperatorio en cáncer gástrico](#).

Tabla 1: Resumen de la evidencia identificada

Revisiones sistemáticas	2 [1-2]
Estudios primarios	12 [3-14]

Selección de la evidencia

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, identificándose que ambas revisiones sistemáticas son relevantes. Solo seis de los ensayos [3, 6-8, 12-13] fueron considerados para el presente informe, ya que abordan específicamente a pacientes con desnutrición, a diferencia de otros 5 que no lo hacen [4-5, 9-11]. Además, se excluyó un ensayo que agrega probióticos como soporte nutricional [14].

Además, se analizaron 5 artículos provistos por el equipo de expertos participantes del panel convocado para elaborar la guía [15-18], los cuales no fueron incorporados en el análisis, debido a que: 4 de ellos no evaluaban la pregunta de interés (intervención perioperatoria o estudios no comparativos) [15-18] y uno correspondía a una revisión no sistemática [19].

Estimador del efecto

Al analizar la evidencia identificada, se concluyó que existe una revisión sistemática [1] que:

1. Incluye la mayoría de los estudios posiblemente relevantes [3,6-8,12,13].
2. Entrega un estimador agregado del efecto (metanálisis) para al menos un desenlace de interés.

Por lo tanto, se decidió utilizar la información proveniente de esta revisión, extrayendo la información sobre los desenlaces no reportados directamente desde los estudios primarios.

De los 6 estudios relevantes, dos [7,12] no entregaron información relevante o lo hicieron de una forma en que no fue posible incorporarlos a la tabla de resumen de resultados.

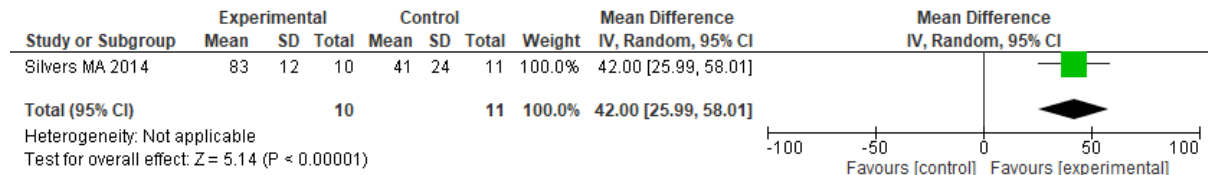
¹ **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

Metanálisis

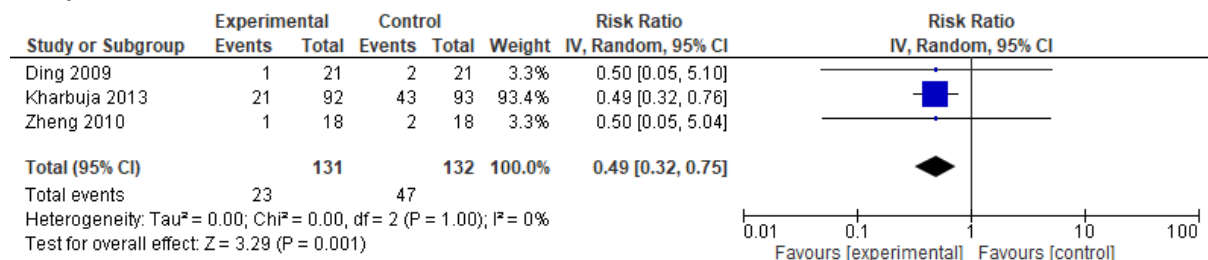
Mortalidad



Funcionalidad



Complicaciones



Calidad de vida

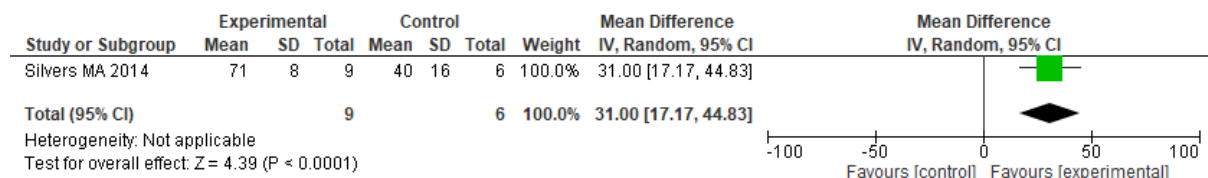







Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

SOPORTE NUTRICIONAL PREOPERATORIO PARA CÁNCER GÁSTRICO DESNUTRIDO O RIESGO NUTRICIONAL.						
Pacientes	Pacientes con cáncer gástrico desnutridos o riesgo nutricional con tratamiento quirúrgico.					
Intervención	Realizar soporte nutricional preoperatorio.					
Comparación	No realizar.					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Pacientes/ estudios	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN soporte nutricional preoperatorio	CON soporte nutricional preoperatorio	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad (seguimiento a 26 semanas)	RR 0,22 (0,03 a 1,58) -- 21 pacientes/ 1 ensayo [8]	455 por 1000	100 por 1000	Diferencia: 355 menos (441 menos a 264 más)	 Muy baja	Realizar soporte nutricional preoperatorio podría disminuir la mortalidad. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Funcionalidad** (seguimiento a 26 semanas)	-- 15 pacientes/ 1 ensayo [8]	48 puntos	90 puntos	DM: 42 puntos más (25,99 a 58,01 más)	 Muy baja	Realizar soporte nutricional preoperatorio podría aumentar la funcionalidad. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Estadía hospitalaria	El desenlace estadía hospitalaria no fue medido o reportado.				--	--
Complicaciones*** (seguimiento no reportado)	RR 0,49 (0,32 a 0,75) -- 263 pacientes / 3 ensayos [3, 6, 13]	356 por 1000	174 por 1000	Diferencia: 182 menos (89 a 242 menos)	 Moderada	Realizar soporte nutricional preoperatorio probablemente disminuye las complicaciones.
Calidad de vida** (seguimiento a 26 semanas)	-- 21 pacientes/ 1 ensayo [8]	65 puntos	96 puntos	DM: 31 puntos más (17,17 a 44,83 más)	 Muy baja	Realizar soporte nutricional preoperatorio podría aumentar la calidad de vida. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Estado nutricional	Un ensayo [8] reportó que el grupo que recibió nutrición intensiva tuvo un menor riesgo nutricional en comparación con el grupo que recibió tratamiento estándar (datos cuantitativos no reportados). Además se reportó que en el grupo que recibió nutrición intensiva, cuatro pacientes desnutridos graves mejoraron su estado nutricional. En el grupo que recibió tratamiento estándar el número de pacientes desnutridos graves aumentaron de uno a cuatro.				 Muy baja	Realizar soporte nutricional preoperatorio podría mejorar el estado nutricional. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%. // RR: Riesgo relativo. // DM: Diferencia de medias.

GRADE: Grados de evidencia *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.

* El riesgo/promedio SIN soporte nutricional preoperatorio está basado en el riesgo/promedio del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio CON soporte nutricional preoperatorio (y su intervalo de confianza) está calculado a partir del efecto relativo/diferencia de medias (y su intervalo de confianza).

** Los desenlaces calidad de vida y funcionalidad fueron medidos con la escala EORTC, cuyo puntaje varía entre 0 a 100, donde mayor puntaje es mejor calidad de vida. La diferencia mínima clínicamente relevante varía entre 7 a 10 puntos [20].

***Complicaciones postoperatorias tales como hemorragias, infección pulmonar, infección de la herida y dehiscencia de la anastomosis.

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que ninguno de los ensayos fue ciego.

²Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva a una decisión diferente y además, la muestra del ensayo es pequeña (21 pacientes), por lo que no se puede descartar que los resultados sean por azar.

Fecha de elaboración de la tabla: Septiembre, 2019.

REFERENCIAS

1. Chen X, Yang K, Zhang X, Li K. Meta-analysis of preoperative oral nutritional supplements for patients with gastric cancer: East Asian experience. *European journal of clinical nutrition*. 2019
2. van Noort HHJ, Ettema R, Vermeulen H, Huisman de Waal G, Basic Care Revisited Group (BCR). Outpatient preoperative oral nutritional support for undernourished surgical patients: a systematic review. *Journal of clinical nursing*. 2019;28(1-2):7-19.
3. Ding GP, Chen P, Yi ZB, Zheng Q. [Roles of nutrition risk screening and preventive enteral nutritional support before radical resection of gastric cancer]. *Zhonghua wei chang wai ke za zhi = Chinese journal of gastrointestinal surgery*. 2009;12(2):141-4.
4. Fujitani K, Tsujinaka T, Fujita J, Miyashiro I, Imamura H, Kimura Y, Kobayashi K, Kurokawa Y, Shimokawa T, Furukawa H. Prospective randomized trial of preoperative enteral immunonutrition followed by elective total gastrectomy for gastric cancer. *British Journal of Surgery*. 2012;99(5):621-629.
5. Jin HL, Song HH, Liu H, Wang K. Influence of early enteral nutrition during preoperative period on postoperative immune function and prognosis in elderly patients with gastric cancer. *J Med Res*. 2016;45:130-3.
6. Kharbuja P. Efficacy of preoperative nutritional supports on postoperative outcome in gastric cancer patients at nutritional risk by NRS-2002: a prospective, randomized clinical trial. Jilin University. 2013;
7. Lai SC. Clinical research of advanced gastric cancer patients perioperative nutrition support on nutritional status and quality of life. Hebei Medical University. 2015;
8. Silvers MA, Savva J, Huggins CE, Truby H, Haines T. Potential benefits of early nutritional intervention in adults with upper gastrointestinal cancer: a pilot randomised trial. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2014;22(11):3035-44.
9. Wang F, Hou MX, Wu XL, Bao LD, Dong PD. Impact of enteral nutrition on postoperative immune function and nutritional status. *Genetics and molecular research : GMR*. 2015;14(2):6065-72.
10. Wang HX, Xia Y, Shao SY. Influence of enteral nutrition during the preoperative and postoperative periods on postoperative nutritional status and immunologic function in patients with gastric cancer. *J Xi' Jiaotong Univ (Med Sci)*. 2011;32:375-8.
11. Wang YD, Xie YZ, Tao LY, Luo X. Influence of enteral nutrition during the perioperative period on postoperative patients with gastric cancer. *J Beihua Univ (Nat Sci)*. 2009;10:348-50.
12. Wu SY, Li SL, Yang SG, Xu YH, Liu SH, Yu J. Preoperative nutritional risk screening and preventive enteral nutrition support for patients with gastric cancer. *Shandong Med J*. 2011;51:74-75.
13. Zheng Q, Chen P, Ding GP. Significance of preoperative shortterm preventive enteral nutrition support in patients with gastric cancer who are at risk of malnutrition. *Mod Pract Med*. 2010;22:656-7.
14. Zhou LB. Influences of preoperative enteral nutrition combined with probiotics on the clinical outcomes in postoperative gastric cancer patients. Nanchan University. 2016;
15. Kong SH, Lee HJ, Na JR, Kim WG, Han DS, Park SH, Hong H, Choi Y, Ahn HS, Suh YS, Yang HK. Effect of perioperative oral nutritional supplementation in malnourished patients who undergo gastrectomy: A prospective randomized trial. *Surgery*. 2018 Dec;164(6):1263-1270

16. Dias Rodrigues V, Barroso de Pinho N, Abdelhay E, Viola JP, Correia MI, Brum Martucci R. Nutrition and Immune-Modulatory Intervention in Surgical Patients With Gastric Cancer. *Nutr Clin Pract*. 2017 Feb;32(1):122-129
17. Sagar R C, Kumar KV, Ramachandra C, Arjunan R, Althaf S, Srinivas C. Perioperative Artificial Enteral Nutrition in Malnourished Esophageal and Stomach Cancer Patients and Its Impact on Postoperative Complications. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 2019. 1-5.
18. Fukuda, Y., Yamamoto, K., Hirao, M., Nishikawa, K., Maeda, S., Haraguchi, N., ... Tsujinaka, T. (2015). Prevalence of Malnutrition Among Gastric Cancer Patients Undergoing Gastrectomy and Optimal Preoperative Nutritional Support for Preventing Surgical Site Infections. *Annals of Surgical Oncology*, 22(S3), 778–785.
19. Chacón V. Paciente con cáncer gástrico DN o RD con tratamiento quirúrgico ¿se debe realizar soporte preoperatorio en comparación a no realizar? Unpublished.
20. Bedard, G., Zeng, L., Zhang, L., Lauzon, N., Holden, L., Tsao, M., ... Chow, E. (2013). Minimal important differences in the EORTC QLQ-C30 in patients with advanced cancer. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*, 10(2), 109–117.

ANEXO 1: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

- #1 (gastric* OR stomach*)
- #2 (cancer* OR neoplas* OR tumor* OR tumour* OR carcinoma* OR maligna* OR adenocar* OR metastas* OR mass OR masses OR nodul* OR oncolog*)
- #3 (preoperat* OR "pre-operative" OR "pre-operatively" OR presurg* OR "pre-surgical" OR "pre-surgery" OR "before surgery" OR neoadjuvant* OR "neo-adjuvant")
- #4 (nutrition* OR "early en" OR "en support" OR TPN OR feeding*)
- #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4