

¿Qué hay detrás de la desnutrición en el paciente oncológico obeso?

Lic. Carolina Niño | MN 5312

Especialista en Nutrición Oncológica
Fundación Favaloro

Introducción

La alteración del estado nutricional es una condición frecuente en pacientes oncológicos. **Durante el curso de la enfermedad, hasta el 80% de ellos desarrollan algún grado de desnutrición, ocasionando un aumento de la morbimortalidad y empeoramiento de la calidad de vida¹.** En pacientes con tumores en el tracto gastrointestinal, se encontró que hasta el 70% presentaba desnutrición antes de la cirugía². Esta situación condiciona negativamente los resultados clínicos y de calidad de vida aumentando las tasas de complicaciones infecciosas y no infecciosas, la duración de la internación, el tiempo de estadía en la unidad de cuidados intensivos, la tasa de readmisión, la mortalidad y los costos sanitarios³⁻⁵.

Los pacientes que serán sometidos a cirugía electiva realizan rutinariamente en el preoperatorio el riesgo anestésico y cardiopulmonar, sin embargo, son muy pocos los que son derivados para la evaluación de su estado nutricional, de tal manera que solo un pequeño porcentaje de pacientes prequirúrgicos tendrán un diagnóstico nutricional preciso y un porcentaje aún menor recibirán la implementación de soporte nutricional perioperatorio.

Los datos del Programa Nacional de Mejoramiento de la Calidad Quirúrgica (NSQIP) demuestran que la desnutrición se encuentra entre los 10 principales factores de riesgo preoperatorios principales asociados con resultados quirúrgicos deficientes, incluida la mortalidad. Además, entre las 10 principales causas de mortalidad quirúrgica a 30 días en los datos del NSQIP, la desnutrición puede ser la única causa que se puede modificar con rapidez y facilidad⁶.

Por todo lo anterior, contar con una política de screening y evaluación nutricional preoperatoria debería convertirse en una práctica de rutina establecida en todos los equipos quirúrgicos.

Evaluación nutricional en el paciente quirúrgico

Para realizar la evaluación nutricional se encuentran disponibles una variedad de herramientas. Las mismas suelen incluir datos de la historia clínica, el examen físico, la pérdida de peso, el estatus muscular, datos de laboratorio, entre otros. Conocida la relevancia del estatus de la masa muscular en la evolución de la enfermedad, Independientemente del método elegido para realizar el diagnóstico nutricional es fundamental que éste incluya algún parámetro de evaluación de la composición corporal o la funcionalidad del músculo. En este sentido, los métodos clásicos de evaluación nutricional basados exclusivamente en el peso, la ingesta e índice de masa corporal (IMC) resultan insuficientes para identificar al individuo sarcopénico.

La sarcopenia es una enfermedad o insuficiencia muscular que se caracteriza por una pérdida de fuerza muscular, lo que aumenta el riesgo de resultados adversos como discapacidad física, calidad de vida deficiente y mayor riesgo de mortalidad⁷⁻⁹. Esta condición es determinante en el resultado de la cirugía. Zhang et¹⁰ al demostraron que los individuos sarcopénicos sometidos a cirugía abdominal por cáncer tuvieron complicaciones por todas las causas y reingreso a los 30 días significativamente más altas que el grupo no sarcopénico ($P < 0,001$, $P = 0,003$, respectivamente), la estancia hospitalaria posoperatoria fue significativamente más prolongada en los pacientes sarcopénicos ($P < 0,001$). Además, estos pacientes tuvieron mayor requerimiento de tratamiento adyuvante ($P = 0,003$), peor tolerancia a quimioterapia, lo que motivó muchas veces el retraso, la reducción de la dosis de tratamiento o la finalización de este ($P = 0,018$). Durante el período de seguimiento, los pacientes sarcopénicos tuvieron una tasa de supervivencia general y supervivencia libre de enfermedad significativamente más baja ($P = 0,002$; $P = 0,000$, respectivamente).

Por su parte, Pipek et al¹¹ realizaron una revisión sistemática que incluyó a 4265 pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal. La prevalencia de sarcopenia entre los

estudios estuvo entre 6,8% y 35,9%. El metaanálisis mostró una odd ratio (OR) para las complicaciones después de la cirugía de 3,01 (IC del 95%: 2,55–3,55) y una OR de 2,2 (IC del 95%: 1,44–3,36) para el reingreso hospitalario a los 30 días.

Es importante tener en cuenta que la sarcopenia no se limita a individuos delgados o bajo peso; si no que con mayor frecuencia se encuentra en quienes presentan valores de IMC compatibles con sobrepeso u obesidad. La obesidad sarcopénica (OS) es un síndrome que conlleva los riesgos combinados para la salud de la sarcopenia y la obesidad, mayores que cualquiera de las dos situaciones de manera aislada. Su etiopatogenia es multifactorial: se combinan una serie de factores vinculados a la edad, el sedentarismo, la mala calidad de la dieta con factores metabólicos como la insulino resistencia, la inflamación sistémica de bajo grado y el estrés oxidativo, lo que se traduce en una reducción cuali-cuantitativa de masa muscular y aumento paralelo de la masa grasa¹²⁻¹³.

Las complicaciones quirúrgicas en individuos con OS incluyen infecciones de heridas, sepsis y complicaciones cardiovasculares, pulmonares, neurológicas, renales y gastrointestinales¹⁴. Peng et al¹⁵ demostraron que los pacientes obesos sarcopénicos sometidos a resección hepática por cáncer colorrectal tuvieron una prevalencia cinco veces mayor de complicaciones posoperatorias que los pacientes no sarcopénicos (40 vs 8%, $p = 0,02$, respectivamente). Además, la OS se asoció con un mayor riesgo para una estancia hospitalaria y de cuidados intensivos más prolongados. Por su parte, Lodewick et al¹⁶ informaron que los pacientes obesos sarcopénicos sometidos a cirugía por cáncer colorrectal presentaron mayores tasas de reingresos hospitalarios en comparación con los obesos no sarcopénicos (22,4 vs 9,8%, $p = 0,029$, respectivamente). Estos reingresos fueron causados principalmente por infecciones, que fueron prevalentes en casi la mitad de los pacientes obesos sarcopénicos. Reisinger et al¹⁷ investigaron la influencia de obesidad sarcopénica en la mortalidad posoperatoria (<30 días después cirugía) en una cohorte de pacientes con cáncer de esófago y la influencia de la pérdida de masa muscular durante la quimio-radioterapia neoadyuvante en la mortalidad. Aunque no encontraron asociación entre la OS y la mortalidad posoperatoria, la cantidad de masa muscular perdida durante la quimio-radioterapia neoadyuvante fue predictivo de mortalidad postoperatoria.

En síntesis, dada la implicancia de la sarcopenia en los resultados quirúrgicos, en el aumento en el número de reingresos hospitalarios y en la mortalidad postoperatoria en diversos tipos de cirugía gastrointestinal es que la evaluación nutricional preoperatoria debe incluir pruebas para la identificación de individuos con alteración en la composición corporal. Es de especial atención el subgrupo de pacientes con obesidad sarcopénica debido al riesgo aumentado derivado de la enfermedad muscular y las alteraciones metabólicas características de esta condición. **La evaluación nutricional rutinaria en el preoperatorio de cirugías oncológicas continúa siendo una deuda del equipo de salud. La formación de equipos interdisciplinarios que incluyan al especialista en nutrición debería ser una rutina en todos los equipos quirúrgicos.**

Referencias bibliográficas

1. Pérez C. Dieta y carcinogénesis: ¿hasta dónde llega la evidencia? Nutr Clin 2002; 22:19-21.
2. Maia FCP, Silva TA, Generoso SV, Correia MITD. Malnutrition is associated with poor health-related quality of life in surgical patients with gastrointestinal cancer. Nutrition. 2020 Jul-Aug;75-76:110769. doi: 10.1016/j.nut.2020.110769. Epub 2020 Feb 21. PMID: 32272362.
3. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: a systematic review. Clin Nutr 2017;36:958–67.
4. Correia MITD, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. Clin Nutr 2003;22:235–9.
5. Marshall KM, Loeliger J, Nolte L, Kelaart A, Kiss NK. Prevalence of malnutrition and impact on clinical outcomes in cancer services: a comparison of two time points. Clin Nutr 2018:1–8.
6. Vaid S, Bell T, Grim R, Ahuja V. Predicting risk of death in general surgery patients on the basis of preoperative variables using American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Data. Perm J. 2012; 16(4): 10- 17.
7. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019 Jan 1;48(1):16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169. Erratum in: Age Ageing. 2019 Jul 1;48(4):601. PMID: 30312372; PMCID: PMC6322506.
8. Delmonico MJ, Harris TB, Lee JS et al. Alternative definitions of sarcopenia, lower extremity performance, and functional impairment with aging in older men and women. J Am Geriatr Soc 2007; 55: 769–74. 18.

Referencias bibliográficas

9. Goodpaster BH, Park SW, Harris TB et al. The loss of skeletal muscle strength, mass, and quality in older adults: The health, aging and body composition study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2006; 61: 1059–64.
10. Zhang S, Tan S, Jiang Y, Xi Q, Meng Q, Zhuang Q, Han Y, Sui X, Wu G. Sarcopenia as a predictor of poor surgical and oncologic outcomes after abdominal surgery for digestive tract cancer: A prospective cohort study. *Clin Nutr*. 2019 Dec;38(6):2881-2888.
11. Pipek, L. Z., Baptista, C. G., Nascimento, R. F. V., Taba, J. V., Suzuki, M. O., do Nascimento, F. S., ... & Andraus, W. (2020). The impact of properly diagnosed sarcopenia on postoperative outcomes after gastrointestinal surgery: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 15(8), e0237740
12. Ciudin, A., Simó-Servat, A., Palmas, F., & Barahona, M. J. (2020). Obesidad sarcopénica: un nuevo reto en la clínica práctica. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 67(10), 672-681.
13. Polyzos SA, Margioris AN. Sarcopenic Obesity. *Hormones (Athens)*. 2018;17:321-331.
14. Carneiro, I. P., Mazurak, V. C., & Prado, C. M. (2016). Clinical implications of sarcopenic obesity in cancer. *Current oncology reports*, 18(10), 1-13.
15. Peng PD, van Vledder MG, Tsai S, de Jong MC, Makary M, Ng J, et al. Sarcopenia negatively impacts short-term outcomes in patients undergoing hepatic resection for colorectal liver metastasis. *HPB*. 2011;13(7):439–46.
16. Lodewick TM, Roeth AA, Olde Damink SW, Alizai PH, van Dam RM, Gassler N, et al. Sarcopenia, obesity and sarcopenic obesity: effects on liver function and volume in patients scheduled for major liver resection. *J Cachex Sarcopenia Muscle*. 2015;6(2):155–63
17. Reisinger KW, Derikx JP, van Vugt JL, Von Meyenfeldt MF, Hulsewe KW, Olde Damink SW, et al. Sarcopenia is associated with an increased inflammatory response to surgery in colorectal cancer. *Clin Nutr*. 2015