

## La desnutrición en el paciente oncológico quirúrgico

**Lic. Carolina Niño | MN 5312**

Especialista en Nutrición Oncológica  
Fundación Favaloro

### Introducción

El abordaje nutricional perioperatorio es fundamental en el cuidado de pacientes quirúrgicos, sin embargo, continúa siendo un aspecto subestimado. El vínculo entre desnutrición prequirúrgica y aumento en la morbilidad post operatoria ha sido clara y repetidamente demostrado por décadas. **Se estima que entre el 24% y el 65% de los pacientes sometidos a cirugía tienen riesgo nutricional<sup>1-2</sup>. Las consecuencias impactan en varios aspectos: aumenta el riesgo de mortalidad<sup>3-6</sup>, provoca mayores tasas de complicaciones<sup>3,7-10</sup>, reingresos más frecuentes<sup>3,5,7,11</sup>, internaciones más prolongadas<sup>3, 5,7,11</sup> y aumento de los costos sanitarios<sup>3, 12</sup>.**

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.

### Evaluación nutricional del paciente oncológico

La relación existente entre desnutrición y mortalidad post operatoria fue descrita por primera vez en 1936 por Studley et al<sup>13</sup> en un grupo de pacientes sometidos a gastrectomía subtotal por úlcera péptica, reportando una mortalidad del 33% en aquellos con una pérdida ponderal mayor al 20% vs el 3.5% en los pacientes con pérdida ponderal menor.

En la década del 70 Bistrian et al<sup>14</sup> demostraron que el 50% de los pacientes prequirúrgicos presentaba alteración del su estado nutricional evaluado mediante antropometría. Thompson et al<sup>15</sup> estudiaron 1141 pacientes candidatos a cirugía electiva reportando que la prevalencia de desnutrición variaba según el tipo de intervención a la que serían sometidos: 26% en los pacientes candidatos a cirugía ortopédica vs 59% en aquellos que serían sometidos a cirugía abdominal.

En nuestro país, la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) realizó en 1999 un estudio prospectivo, multicéntrico que incluyó 1000 pacientes hospitalizados con el objetivo de evaluar el estado nutricional mediante la utilización de la valoración global subjetiva (VGS). El análisis del subgrupo de pacientes quirúrgicos (n = 319) demostró que el 56% estaban dentro de las categorías B y C (desnutrición moderada y severa, respectivamente)<sup>16</sup>.

La terapia nutricional prequirúrgica reduce las complicaciones postoperatorias y mejora los resultados en cirugías oncológicas de pacientes en riesgo nutricional<sup>2,17,18</sup>, reduciendo el riesgo de complicaciones infecciosas y de mortalidad<sup>19</sup>. En paciente desnutridos sometidos a cirugía gastrointestinal la nutrición prequirúrgica puede reducir hasta el 20% de morbilidad postoperatoria<sup>20</sup>.

## **Desnutrición en cirugía: la importancia del screening**

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 facilidad<sup>21</sup>.

**Dada la importancia de implementar un proceso de cuidado nutricional apropiado es esencial identificar quienes son los pacientes que puede beneficiarse con dicha intervención.** Si bien hay diferentes herramientas validadas para realizar screening nutricional en el paciente hospitalizado, no hay consenso sobre cuál es el método más adecuado para utilizar en el preoperatorio. **El objetivo es identificar y optimizar a los**

**pacientes en riesgo nutricional para enfrentar el estrés quirúrgico.** La Joint Comission (Organismo Internacional de Acreditación y Fijación de Estándares en Atención de Salud), reconoce esta importancia y exige una valoración nutricional dentro de las 24 hs de ingreso de todos los pacientes que se internan en un centro de salud y una valoración completa y su seguimiento en todos aquellos que se hallan en riesgo nutricional<sup>22</sup>.

La American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) define el screening nutricional como el proceso que identifica al individuo desnutrido o que se encuentra en riesgo de estarlo, mientras que la evaluación nutricional es la determinación del estado nutricional obtenida a través de variables objetivas y subjetivas que permite, luego, implementar una intervención nutricional adecuada<sup>23</sup>.

La necesidad de una herramienta fácilmente utilizable y reproducible llevó al desarrollo de varios estratificadores de riesgo como: The Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), the Nutricional Risk Index (NRI), the Nutricional Risk Screening (NRS-2002), the Mini Nutricional Assesssment (MNA), la Valoración Global Subjetiva, entre otros. Sin embargo, no hay consenso sobre la herramienta de detección de riesgo de desnutrición más adecuada para el paciente quirúrgico. La European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), por ejemplo, propone la utilización del NRS-2002 como método de tamizaje nutricional<sup>24</sup>.

**Dado a esta falta de una herramienta específica de valoración de riesgo de desnutrición pre-cirugía, Wischmeyer et al<sup>25</sup> desarrollaron el Preoperative Nutrition Screen (PONS) que determina la presencia de riesgo nutricional preoperatorio** según 4 variables: el índice de masa corporal (IMC), el cambio de peso reciente, la disminución de ingesta de alimentos y el nivel de albúmina preoperatorio (figura 1).

**Figura N°1:** Figura 1: adaptación de Wischmeyer<sup>25</sup>



La utilidad del IMC y la pérdida de peso involuntaria ha sido demostrada de manera reiterada. Las complicaciones posoperatorias y el deterioro funcional son mayores en pacientes con IMC < 18.5kg/m<sup>2</sup> o en quienes haya perdido peso de manera significativa<sup>26,27</sup>. Este método utiliza un punto de corte más alto (<20kg/m<sup>2</sup>) para adultos mayores de 65 años porque el riesgo de mortalidad por todas las causas aumenta a partir de dicho valor<sup>28</sup>.

La albúmina es un predictor de mortalidad posoperatoria y tan solo tener un valor <3g/dl, independiente del IMC, la pérdida de peso o la ingesta oral, ponen al paciente en riesgo y justifica una intervención nutricional específica.

**Este método es sencillo de realizar y su aplicación no lleva más de 5 minutos, a la vez que puede ser realizado por cualquier integrante del equipo de salud. Todos los pacientes que tengan una o más respuestas positivas en el PONS deberán ser**

remitidos a un profesional que puede realizar una evaluación nutricional completa y determinar la intervención nutricional más adecuada.

En resumen, debemos decir que la desnutrición en cirugía es una problema frecuente y prevalente descrito hace más de 80 años. Sin embargo, la consideración de esta problemática como parte del abordaje perioperatorio continúa siendo una deuda del equipo de salud. Dada la relevancia y el impacto en los resultados posoperatorio, identificar el riesgo de desnutrición debería ser una rutina establecida. La identificación del paciente en riesgo es clave para mejorar el estado nutricional prequirúrgico. **En este sentido, la herramienta PONS aparece como una herramienta sencilla, de bajo costo y de rápida aplicación para ser aplicada a todo paciente con indicación de cirugía.**

## Referencias bibliográficas

1. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. Clin Nutr. 2003;22:235–239.
2. Bozzetti F, Gianotti L, Braga M, Di Carlo V, Mariani L. Postoperative complications in gastrointestinal cancer patients: the joint role of the nutritional status and the nutritional support. Clin Nutr. 2007;26:698–709.
3. Tangvik RJ, Tell GS, Eisman JA, et al. The nutritional strategy: four questions predict morbidity, mortality and health care costs. Clinical Nutrition 2014; 33: 634–41.
4. Guerra RS, Sousa AS, Fonseca I, et al. Comparative analysis of undernutrition screening and diagnostic tools as predictors of hospitalisation costs. Journal of Human Nutrition and Dietetics 2016; 29: 165–73.
5. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, et al. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. Clinical Nutrition 2013; 32: 737–45.
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. Permanente Journal 2012; 16:10–17.
7. Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J, et al. EuroOOPS: an international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. Clinical Nutrition 2008; 27: 340–9.
8. Kwag S-J, Kim J-G, Kang W-K, Lee J-K, Oh S-T. The nutritional risk is a independent factor for postoperative morbidity in surgery for colorectal cancer. Annals of Surgical Treatment and Research 2014; 86: 206–11.
9. Schiesser M, Kirchhoff P, Muller MK, Sch € afer M, Clavien P-A. The correlation of nutrition risk index, nutrition risk score, and bioimpedance analysis with postoperative

## Referencias bibliográficas

complications in patients undergoing gastrointestinal surgery. *Surgery* 2009; 145: 519–26.

10. Sun Z, Kong X-J, Jing X, Deng R-J, Tian Z-B. Nutritional risk screening 2002 as a predictor of postoperative outcomes in patients undergoing abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *PLoS ONE* 2015; 10: e0132857.

11. Kassin MT, Owen RM, Perez SD, et al. Risk factors for 30-day hospital readmission among general surgery patients. *Journal of the American College of Surgeons* 2012; 215: 322–30.

12. Curtis LJ, Bernier P, Jeejeebhoy K, et al. Costs of hospital malnutrition. *Clinical Nutrition* 2017; 36: 1391–6.

13. Studley. et al. *JAMA* 1936;106:458-460

14. Bistrian BR, Blackburn GL, Hallowell E, Heddle R. Protein status of general surgical patients. *JAMA* 1974;230:858-60

15. Thompson JS, Burrough CA, Green JL et al. Nutrition screening in surgical patients. *J Am Diet Assoc* 1986;86:203-6

16. Crivelli A, Perman M, Wyszynski D, Alomar F, Bellone M, De Loredó L y cols. Prevalence of Hospital Malnutrition in Argentina: Preliminary Results of a Population-Based Study. *Nutrition* 2003;19:115–119

17. Geurden B, Franck E, Weyler J, Ysebaert D. The risk of malnutrition in community-living elderly on admission to hospital for major surgery. *Acta Chir Belg.* 2015;115:341–347.

18. Drover JW, Cahill NE, Kutsogiannis J, et al. Nutrition therapy for the critically ill surgical patient: we need to do better! *JPENJ Parenter Enteral Nutr.* 2010;34:644–652.

19. Stratton RJ, Elia M. Who benefits from nutritional support: what is the evidence? *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2007;19:353–358.

## Referencias bibliográficas

20. Benoist S, Brouquet A. Nutritional assessment and screening for malnutrition. J Visc Surg. 2015;152(suppl 1):S3–S7.
21. 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.
22. Enomoto TM, Larson D, Matindale RG. Patients requiring perioperative nutritional support. Med Clin North Am 2013; 97(6):1181-200.
23. Mueller C, Compher C, Druyan ME. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). ASPEN Clinical Guidelines. Nutrition Screening, assessment and intervention in adults. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2011; 35 (1): 16-24.
24. Weimann, A., Braga, M., Carli, F., Higashiguchi, T., Hübner, M., Klek, S., et al & Singer, P. (2021). ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery. Clinical Nutrition.
25. Wischmeyer PE, Carli F, Evans DC, Guilbert S, Kozar R, Pryor A, Thiele RH, Everett S, Grocott M, Gan TJ, Shaw AD, Thacker JKM, Miller TE, Hedrick TL, McEvoy MD, Mythen MG, Bergamaschi R, Gupta R, Holubar SD, Senagore AJ, Abola RE, Bennett-Guerrero E, Kent ML, Feldman LS, Fiore JF Jr; Perioperative Quality Initiative (POQI) 2 Workgroup. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on Nutrition Screening and Therapy Within a Surgical Enhanced Recovery Pathway. Anesth Analg. 2018 Jun;126(6):1883-1895.
26. Foss NB, Jensen PS, Kehlet H. Risk factors for insufficient perioperative oral nutrition after hip fracture surgery within a multimodal rehabilitation programme. Age Ageing. 2007;36:538–543.
27. Mullen JT, Davenport DL, Hutter MM, et al. Impact of body mass index on perioperative outcomes in patients undergoing major intra-abdominal cancer surgery. Ann Surg Oncol.2008;15:2164–2172.
28. Sergi G, Perissinotto E, Pisent C, et al; ILSA Working Group. An adequate threshold for body mass index to detect underweight condition in elderly persons: the Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA). J Gerontol A Biol Sci Med Sci.2005;60:866–871 .