



Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana
ISSN: 0325-2957
ISSN: 1851-6114
actabioq@fbpba.org.ar
Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos
Aires
Argentina

Importancia de la evaluación nutricional en pacientes con cáncer

 **Slobodianik, Nora**

 **Feliu, María Susana**

Importancia de la evaluación nutricional en pacientes con cáncer
Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana, vol. 57, núm. 1, pp. 85-88, 2023
Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53575343017>

NUTRICIÓN

Importancia de la evaluación nutricional en pacientes con cáncer

Importance of nutritional assessment in patients suffering cancer

Importância da avaliação nutricional em pacientes com câncer

Reconocimiento a la trayectoria del Prof. Dr. Juan Miguel Castagnino†

Nora Slobodianik 1

*Cátedra de Nutrición. Facultad de Farmacia y Bioquímica,
Universidad de Buenos Aires, 1113 CIUDAD DE BUENOS
AIRES, Argentina, Argentina
nslogu@yahoo.com.ar*

 <https://orcid.org/0000-0003-1744-1294>

María Susana Feliu 2

*Cátedra de Nutrición. Facultad de Farmacia y Bioquímica,
Universidad de Buenos Aires., Argentina*

 <https://orcid.org/0000-0003-4470-4491>

Acta Bioquímica Clínica
Latinoamericana, vol. 57, núm. 1, pp.
85-88, 2023

Federación Bioquímica de la Provincia
de Buenos Aires

Recepción: 15 Mayo 2022
Aprobación: 25 Octubre 2022

Resumen: El cáncer sigue siendo un problema de salud de relevante importancia. En la Argentina (año 2020) se registraron 130 878 casos: 12,1% cáncer colorrectal, 3,1% cáncer de estómago y 1,5% cáncer de esófago. La desnutrición es una complicación frecuente en los pacientes oncológicos. Una intervención nutricional adecuada es capaz de prevenir las complicaciones de la malnutrición, mejorar tanto la calidad de vida como el inicio, la tolerancia y la respuesta al tratamiento y acortar la estancia hospitalaria. El objetivo de este trabajo fue obtener un perfil nutricional que permita diseñar e implementar una terapia de rehabilitación nutricional que se adapte a las necesidades específicas del individuo adulto con cáncer de vías digestivas de reciente diagnóstico, a través del examen clínico y de parámetros antropométricos y bioquímicos. Los resultados muestran que el control periódico permitirá que el soporte nutricional sea personalizado, ajustado a las necesidades de nutrientes al momento del diagnóstico y efectivo.

Palabras clave: Evaluación nutricional, Cáncer, Desnutrición.

Abstract: *Cancer continues to be a health problem of relevant importance. In Argentina (year 2020), 130 878 cases were registered, 12.1% corresponding to colorectal cancer, 3.1% to stomach cancer and 1.5% to esophageal cancer. Malnutrition is one of the most frequent complications in cancer patients. Appropriate nutritional intervention is capable of preventing the complications of malnutrition, improving both quality of life and the onset, tolerance and response to treatment, and shortening hospital stay. The objective was to obtain a nutritional profile that enables the design and implementation of a nutritional rehabilitation therapy that adapts to the specific needs of the adult individual with recently diagnosed digestive tract cancer, through clinical examination and anthropometric and biochemical parameters. The results show that the periodic control will make it possible for nutritional support to be personalised, adjusted to the nutrients need at the time of diagnosis and effective*

Keywords: Nutritional assessment, Cancer, Malnutrition.

Resumo: *O câncer continua sendo um problema de saúde de relevante importância. Na Argentina (ano 2020), foram registrados 130 878 casos; 12,1% correspondendo a câncer colorretal, 3,1% a câncer de estômago e 1,5% a câncer de esófago. Uma desnutrição é uma das complicações mais frequentes em pacientes*

com câncer. Uma intervenção nutricional adequada é capaz de prevenir as complicações da má nutrição, melhorando tanto a qualidade de vida quanto o início, tolerância e resposta ao tratamento, além de diminuir o tempo de internação. O objetivo desse trabalho foi obter um perfil nutricional que permita o desenho e implementação de uma terapia de reabilitação nutricional que se adapte às necessidades específicas do indivíduo adulto com câncer do trato digestivo recentemente diagnosticado, por meio de exame clínico e parâmetros antropométricos e bioquímicos. Os resultados mostram que o controle periódico permitirá o suporte nutrição seja personalizada, ajustada às necessidades de nutrientes para o tempo de diagnóstico, e eficaz.

Palavras-chave: Avaliação nutricional, Câncer, Desnutrição.

Introducción

El cáncer sigue siendo un problema de salud de relevante importancia, con una prevalencia e incidencia cada vez mayores y se mantiene como la segunda causa de muerte en los países desarrollados. Según las estimaciones realizadas por el Observatorio Global del Cáncer (Globocan), de la Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer (IARC), en la Argentina, en el año 2020, se registraron 130 878 casos nuevos en ambos sexos; un 12,1% correspondieron a cáncer colorrectal (CCR), un 3,1% a cáncer de estómago y un 1,5% a cáncer de esófago (1).

Un estilo de vida sano, que incluya una dieta saludable y actividad física, junto a la abstención del tabaco, se ha relacionado con una reducción del riesgo de padecer cáncer de colon en hasta un 70% (2).

La desnutrición es una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes oncológicos, su prevalencia es de un 15-20% al tiempo del diagnóstico y se incrementa hasta en un 80-90% en los casos de enfermedad avanzada (3). Esta condición puede resultar en una hospitalización más prolongada, en una disminución de la respuesta a las terapias, en un aumento de complicaciones en los procedimientos de terapia y cirugía, en una escasa supervivencia y en mayores costos de atención (4) (5).

Existe suficiente evidencia científica acerca de que una intervención nutricional adecuada es capaz de prevenir las complicaciones de la malnutrición, mejorar tanto la calidad de vida como el inicio, la tolerancia y la respuesta al tratamiento y acortar la estancia hospitalaria (6) (7). Por otra parte, la evaluación nutricional permite diseñar la apropiada intervención nutricional; su objetivo en pacientes oncológicos es identificar si el sujeto está desnutrido o en riesgo de estarlo, si presenta complicaciones nutricionales en el sitio del tumor y por los tratamientos empleados (cirugía, radioterapia y quimioterapia) (8). Por lo tanto, sería necesaria su incorporación en el protocolo con el fin de iniciar un adecuado tratamiento nutricional lo más precozmente posible (3).

El objetivo principal de uno de los proyectos de este grupo de trabajo, en vista a experiencias anteriores y a la literatura internacional, fue obtener un perfil bioquímico nutricional que permita diseñar e implementar una terapia de rehabilitación nutricional que se adapte a las necesidades específicas del individuo adulto con cáncer de esófago, de estómago y CCR de reciente diagnóstico, sin tratamiento oncológico previo, a través del examen clínico y de parámetros antropométricos y bioquímicos (9).

Este estudio intenta aportar herramientas que permitan establecer cuáles pacientes (según localización de carcinoma y estadio) tienen mayor compromiso nutricional y, por lo tanto, poder efectuar, según el caso, un plan de apoyo nutricional de mayor o menor intensidad.

Materiales y Métodos

El trabajo se desarrolló en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Carlos G. Durand entre enero de 2015 y abril de 2016. Se seleccionaron pacientes de 18 a 80 años de ambos sexos (n=32) con reciente diagnóstico de carcinoma de esófago, estómago y colon/recto, sin importar el tipo ni grado histológico. Se excluyeron aquellos que hubiesen realizado algún tipo de tratamiento (quirúrgico u oncológico por dicha patología de base) y aquellos con alguna patología sistémica que provocase desnutrición previa (cirrosis, insuficiencia renal crónica en diálisis, diabetes descompensada).

Se evaluaron parámetros antropométricos, bioquímicos y, finalmente, una valoración global subjetiva en cuenta la pérdida de peso al mes y a los 6 meses, síntomas y comorbilidades asociadas, calidad y tipo de ingesta, capacidad funcional, etc. La misma arrojó un resultado numérico: a mayor número, mayor era el compromiso nutricional. Se determinó el peso (kg) y la talla (m) y se calculó el índice de masa corporal ($IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$). Se extrajo sangre y en el plasma separado por centrifugación se determinaron: albúmina, transtiretina (TTR), transferrina, ApoB, C3c y C4c, por inmunodifusión radial sobre placas (Diffuplate, Biocientífica SA, BindingSite, Reino Unido). La toma de muestra de sangre se realizó en el Hospital Durand, previa firma de consentimiento informado y, posteriormente, dicha muestra fue enviada para su procesamiento a la Cátedra de Nutrición, Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Los pacientes se agruparon según el órgano afectado y según el estadio de la enfermedad determinado en la 7ª edición del *American Joint Committee on Cancer*, dicotomizando las variables en estadio temprano (I y II) y avanzado (III y IV). Los resultados fueron procesados estadísticamente a través del *test* de Dunnet y del *test* de t.

Resultados

Se presentan las características de los pacientes con distintos tipos de cáncer (Tabla Ia) y el porcentaje de pacientes de cada grupo con valores de fracciones plasmáticas por debajo del rango de referencia (Tabla Ib).

Tabla I. *Pacientes con distintos tipos de cáncer.*
(Modificada de referencia 10)

a) Características de los pacientes estudiados

	CCR (n:18)	Estómago (n:7)	Esófago (n:7)
Edad (X ± DE)	61,27 ± 14,68	62,57 ± 12,93	70,14 ± 5,58
IMC (X ± DE)	25,94 ± 4,44	23,2 ± 5,45	25,2 ± 5,32
VSG	8,77 ± 6,52	18 ± 6,48	16,57 ± 6,94

CCR: cáncer colorrectal; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; VSG: valoración global subjetiva

b) Porcentaje de pacientes de cada grupo con valores de fracciones plasmáticas por debajo del rango de referencia

Fracción	CCR (%)	Estómago (%)	Esófago (%)
Albúmina (<3,57 g/dL)	21,5	16,7	25
Transferrina (<227 mg/dL)	33,3	42,8	71,4
ApoB (<76 mg/dL)	40	50	42,8
C3c (<108 mg/dL)	12,1	14,2	42,8
C4c (<15 mg/dL)	6,6	14,2	33,3
TTR (<19,5 mg/dL)	67	72	50

Tabla I

a) Pacientes con distintos tipos de cáncer (Modificada de referencia 10)

Características de los pacientes estudiados

CCR: cáncer colorrectal; DE: desviación estándar; IMC: índice de masa corporal; VSG: valoración global subjetiva

b) Porcentaje de pacientes de cada grupo con valores de fracciones plasmáticas por debajo del rango de referencia

Discusión y Conclusiones

Tanto de los parámetros bioquímicos como de los puntajes obtenidos de la VSG surge una clara diferencia entre los pacientes con CCR y los pacientes con cáncer de estómago y de esófago, lo que indica que estos dos últimos presentan mayor compromiso nutricional, diferencia que estaría dada principalmente por el efecto de masa y la consiguiente anorexia que caracterizan a dichos tumores. Esto, *a priori*, llevaría a implementar una conducta más enérgica y rápida a la hora de realizar un apoyo nutricional para afrontar de la mejor manera el tratamiento a seguir (Tabla Ia) (Tabla Ib). Un comportamiento similar, en cuanto al perfil de proteínas plasmáticas, se observó en un grupo de pacientes con cáncer de cabeza y cuello (9).

Del análisis global de los resultados obtenidos se infiere la importancia y la necesidad, en pacientes con cáncer de vías digestivas, de la determinación de un perfil bioquímico, en particular proteínas

plasmáticas específicas, que permitirá el seguimiento de los mismos en cuanto al tratamiento específico implementado (cirugía, quimio-radioterapia, farmacológico) y el apoyo nutricional. Este mismo comportamiento fue hallado en un grupo de pacientes con cáncer de cabeza y cuello, en los cuales se observó que la administración oral, junto a la alimentación habitual, de un soporte nutricional (Supportan®) durante un período corto de tiempo, fue suficiente para mantener el perfil de proteínas plasmáticas observado al inicio del apoyo nutricional (10).

Por lo expuesto, el control periódico del estado nutricional permitirá que el soporte nutricional de los pacientes sea personalizado, ajustado a las necesidades de nutrientes al momento del diagnóstico, y efectivo.

Correspondencia

Dra. NORA SLOBODIANIK
Profesora Consulta Titular
Cátedra de Nutrición
Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires
Junin 956, Piso 2do., 1113 CIUDAD DE BUENOS AIRES,
Argentina
Tel. 54 11 5287-4216
Correo electrónico: nslogu@yahoo.com.ar

Fuentes de financiación

Financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires. (Código 20020100100044).

Referencias bibliográficas

1. Observatorio Global del Cáncer. ARG.GOV.AR. GLOBOCAN, 2020.
2. Park SY, Boushey CJ, Wilkens LR, Haiman CA, Le Marchand L. High-quality diets associate with reduced risk of colorectal cancer: analyses of diet quality indexes in the multiethnic cohort. *Gastroenterology* 2017; 153 (2): 386-94.
3. Cáceres Lavernia H, Neninger Vinageras E, Menéndez Alfonso Y, Barreto Penié J. Intervención nutricional en el paciente con cáncer. *Rev Cubana Med* 2016; 55 (1): 59-73.
4. Gómez Sánchez MBG, García-Talavera Espín NVG, Sánchez Álvarez CS, Zomeño Ros AIZ, Hernández MN, Gómez Ramos MJG. Apoyo nutricional perioperatorio en pacientes con neoplasia colorrectal. *Nutr Hosp* 2010; 25 (5): 797-805.
5. Thoresen L, Fjeldstad I, Krogstad K, Kaasa S, Falkmer UG. Nutritional status of patients with advanced cancer: the value of using the subjective global assessment of nutritional status as a screening tool. *Palliat Med* 2002; 16 (1): 33-42.
6. Cid-Conde L, Fernández-López T, Neira-Blanco P, Arias Delgado JV. Desnutrición en pacientes con neoplasia digestiva previa cirugía. *Nutr Hosp* 2008; 23 (1): 46-53.
7. Cerezo L. Diagnóstico del estado nutricional y su impacto en el tratamiento del cáncer. *Oncología* 2005; 28 (3): 29-134.
8. García-Luna PP, Parejo Campos J, Aliaga Verdugo A, Pachón Ibáñez J, Serrano Aguayo P, Pereira Cunill JL. Nutrición y cáncer. *Nutr Hosp* 2012; 5 (1): 17-32.
9. Casbarien O, Cresta P, Silva C, Feliu MS, Badía A, López Delgado N, et al. Specific nutritional supplement (Supportan®) in the supportive care of the radio- chemotherapy treatment of head and neck cancers: biochemical parameters. Preliminary study. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets* 2013; 13 (4): 348-50.
10. Casbarien O, Fabios E, Slobodianik NH. Valoración nutricional en pacientes con cáncer de esófago, estómago y colorrectal. *ByPC* 2016; 80 (3): 37-41.

Notas de autor

- 1 Dra. en Ciencias Química. Profesora Consulta Titular.
- 2 Dra. de la Universidad de Buenos Aires (Área Nutrición). Profesora Adjunta Regular.

nslogu@yahoo.com.ar

Información adicional

Conflictos de intereses: Las autoras declaran no tener conflictos de intereses respecto del presente trabajo.