



ORIGINAL

Evaluación de riesgo nutricional en pacientes oncológicos ambulatorios que acuden a hospitales de día en Argentina y España

María José Sadonio¹, Juan Jesús Cruz Hernández², Romina Chalita³, Camila Nieto³, Maximiliano Micheloni³, Maximiliano Gabriel Castro⁴ y Georgina Bernia⁵

¹Servicio Cuidados Paliativos. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid, España. ²Catedrático Emérito Universidad de Salamanca. Salamanca, España. ³Residente de Clínica Médica. Sanatorio San Gerónimo. Santa Fe, Argentina.

⁴Instructor de Residentes. Servicio de Clínica Médica. Hospital J. B. Iturraspe. Santa Fe, Argentina. ⁵Servicio de Clínica Médica. Sanatorio San Gerónimo. Santa Fe, Argentina.

Recibido el 29 de agosto de 2024

Aceptado el 6 de agosto de 2025

PALABRAS CLAVE

Desnutrición,
sarcopenia, cribado
nutricional, paciente
oncológico.

Resumen

Introducción: La desnutrición es un problema frecuente en los pacientes con cáncer, afecta hasta al 80 % de aquellos con enfermedad avanzada. La European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) recomienda el uso del score MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) para el cribado del riesgo nutricional a nivel comunitario.

Objetivo: Evaluar el riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos en tratamiento ambulatorio, utilizando el MUST.

Materiales y métodos: Estudio observacional de inclusión prospectiva de pacientes con cáncer que recibían tratamiento ambulatorio en 2 hospitales de día de Valladolid, España, y Santa Fe, Argentina. La información se recolectó mediante formularios anónimos. Las variables categóricas se resumieron como frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas como media ± desviación estándar o mediana ± rango intercuartílico (RIC), según correspondiera. Para el análisis estadístico, se emplearon los test de Chi², T de Student o la U de Mann-Whitney, y se construyó un modelo de regresión logística binaria con las variables significativas.

*Autor para correspondencia:

María José Sadonio

Servicio de Cuidados Paliativos, Hospital Universitario Río Hortega. c/ Dulzaina, n.º 2. 47012, Valladolid, España.

Correo electrónico: majosesadonio@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.20986/medpal.2025.1540/2024>

e-ISSN: 2340-3292/© 2024 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Inspira Network. Todos los derechos reservados.

Resultados: Se incluyeron 61 pacientes, 31 de Argentina y 30 de España, de los cuales el 55,7 % eran mujeres. La edad media fue de 60 ± 13 años. El 42,6 % presentaba enfermedad metastásica. El 93,4 % reportó síntomas que interferían con la alimentación, con una mediana de 2 síntomas por paciente (RIC 1-4). Según el MUST, el 47,5 % presentaba un riesgo bajo de desnutrición, el 29,5 % riesgo intermedio y el 23 % riesgo alto. La hiporexia y el porcentaje en la *Palliative Performance Scale* (PPSv2) fueron predictores independientes de riesgo intermedio o alto.

Conclusiones: El riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos ambulatorios fue intermedio o alto en más de la mitad de los casos. Estos hallazgos destacan la importancia de realizar un cribado nutricional sistemático en pacientes con cáncer, especialmente aquellos con síntomas de hiporexia o puntuaciones bajas en la PPSv2.

Nutritional risk assessment in oncology outpatients attending day hospitals in Argentina and Spain

KEYWORDS

Malnutrition,
sarcopenia,
nutritional screening,
cancer patient.

Abstract

Introduction: Malnutrition is a common problem in cancer patients, affecting up to 80 % of those with advanced disease. The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) recommends the use of the MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) at the community level for nutritional risk screening.

Objective: To evaluate the risk of malnutrition in oncology outpatients using the MUST.

Materials and methods: This was an observational study with prospective inclusion of cancer patients receiving outpatient treatment at two Day Hospitals in Valladolid, Spain, and Santa Fe, Argentina. Data were collected through anonymous forms. Categorical variables were summarized as frequencies and percentages, and quantitative variables as mean \pm standard deviation or median \pm interquartile range (IQR), as appropriate. Statistical analysis employed Chi-square tests, Student's t-test, or Mann-Whitney U test. A binary logistic regression model was constructed with significant variables.

Results: A total of 61 patients were included, 31 from Argentina and 30 from Spain, of whom 55.7 % were women. The mean age was 60 ± 13 years. 42.6 % had metastatic disease. 93.4 % reported symptoms that interfered with eating, with a median of 2 symptoms per patient (IQR 1-4). According to the MUST, 47.5 % had a low risk of malnutrition, 29.5 % had a medium risk, and 23 % had a high risk. Anorexia and scores on the Palliative Performance Scale (PPSv2) were independent predictors of medium or high risk of malnutrition.

Conclusions: The risk of malnutrition in oncology outpatients was medium or high in more than half of the cases. These findings highlight the importance of systematic nutritional screening in cancer patients, especially those with anorexia or low PPSv2 scores.

Sadonio MJ, Cruz Hernández JJ, Chalita R, Nieto C, Micheloni M, Castro MG, et al. Evaluación de riesgo nutricional en pacientes oncológicos ambulatorios que acuden a hospitales de día en Argentina y España. *Med Paliat.* 2024;31:153-159.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición, según la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN), es un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades del organismo que genera efectos adversos en la salud, el crecimiento y el desarrollo. La desnutrición es una forma específica de malnutrición caracterizada por una ingesta insuficiente de nutrientes esenciales necesarios para mantener una salud adecuada¹.

La desnutrición y pérdida de masa muscular son frecuentes en pacientes con cáncer; más de la mitad de aquellos en tratamiento ambulatorio pueden presentar algún grado de malnutrición. En el ámbito hospitalario se conoce que los pacientes oncológicos poseen casi el doble de probabilidades de evidenciar desnutrición comparado con otros pacientes hospitalizados^{2,3}.

El origen de la desnutrición en el paciente con cáncer es multifactorial, pudiendo agrupar 3 categorías causales principales: la ingesta alimentaria inadecuada, las alteraciones metabólicas que resultan en una enfermedad de desgaste y las respuestas humorales e inflamatorias específicas⁴. Las consecuencias negativas de este proceso son de gran relevancia; según un metanálisis que evaluó a adultos mayores de 65 años con cáncer, la desnutrición aumentó en un 73 % la mortalidad por todas las causas⁵. En otro estudio de más de 8600 pacientes oncológicos seguidos prospectivamente hasta su muerte, el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de pérdida de peso predijeron de forma independiente la supervivencia⁶.

El primer paso para abordar esta problemática es identificar a los pacientes con riesgo de desnutrición mediante el cribado nutricional. La ESPEN recomienda utilizar el Score MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*) para cribado a nivel comunitario¹. Este instrumento evalúa 3 componentes: IMC, el porcentaje de pérdida involuntaria de peso en los últimos 3 a 6 meses y si el paciente está gravemente enfermo y no ha habido o es probable que no haya ingesta alimentaria durante más de 5 días. Clasifica a los sujetos en riesgo bajo de desnutrición (0 puntos), riesgo moderado (1 punto) o riesgo alto (2 o más puntos). El score MUST fue validado en un grupo de 450 pacientes oncológicos remitidos a radioterapia, en donde se lo comparó con la Valoración global Subjetiva generada por el paciente, considerada esta última como el gold estándar en la evaluación nutricional según algunos autores⁷⁻⁹; se obtuvo una muy buena concordancia entre los 2 métodos (coeficiente kappa de 0,86), presentando el MUST una sensibilidad del 80 % y especificidad del 89 % para detectar pacientes en riesgo de desnutrición¹⁰.

Otro componente relevante de la evaluación nutricional consiste en la detección precoz de la sarcopenia, definida como un trastorno progresivo y generalizado del músculo esquelético que se asocia con una mayor probabilidad de resultados adversos que incluyen caídas, fracturas, discapacidad física y mortalidad¹¹. Se considera el diagnóstico de sarcopenia probable cuando se detecta baja fuerza muscular y se confirma con la documentación adicional de baja cantidad o calidad muscular. Se recomienda el uso del cuestionario SARC-F como método inicial para identificar a los pacientes con riesgo de sarcopenia.

Considerando lo expuesto anteriormente, dado el impacto del estado nutricional en la calidad de vida y evolución clínica de los pacientes con cáncer, se planteó la realización del presente trabajo con el objetivo principal de evaluar el riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos en tratamiento ambulatorio que acuden a hospitales de día.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional de inclusión prospectiva. La información se recolectó mediante encuestas anónimas presenciales diseñadas para este estudio, que fueron completadas por los médicos investigadores. Se entregó a los participantes una hoja de información y se obtuvo el consentimiento por escrito. Se realizó un muestreo por conveniencia durante los meses de marzo y abril del año 2024, incluyendo pacientes ambulatorios que acudieron a 2 hospitales de día ubicados en las ciudades de Valladolid, España, y Santa Fe, Argentina.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de patología oncológica que se encontraban realizando tratamiento activo con fines tanto curativos como paliativos y que aceptaron participar de manera voluntaria en el estudio. Se excluyeron los sujetos con una capacidad funcional evaluada mediante la escala ECOG ≥ 3 (*Eastern Cooperative Oncology Group*), aquellos en situación de fin de vida o que presentaban deterioro cognitivo que impida la colaboración en el estudio.

Se recabaron datos sociodemográficos, características del proceso oncológico, situación funcional evaluada mediante las escalas ECOG y *Palliative Performance Scale* (PPSv2), presencia de síntomas que interfieran con la alimentación (alteración en gusto u olfato, trastorno deglutorio, náuseas y/o vómitos, diarrea, xerostomía, hiporexia, otros síntomas que el paciente refiera), realización de actividad física y si los sujetos habían recibido consejo o intervención nutricional por un profesional sanitario desde su diagnóstico. El riesgo nutricional se evaluó con el score MUST. Se estudió la presencia de riesgo de sarcopenia mediante las escalas SARC-F y SARC-Calf.

Las variables categóricas se resumieron como frecuencias y porcentajes. Se estudió la distribución de los resultados numéricos mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov; los resultados distribuidos normalmente se presentaron como media \pm desviación estándar y los no paramétricos como mediana \pm rango intercuartílico (RIC). Se utilizaron los test de Chi², T de Student o la U de Mann-Whitney, según corresponda. Se definió como punto de corte para la significación estadística una $p < 0,05$. Con las variables significativas en el análisis bivariado se construyó un modelo de regresión logística binaria para identificar aquellas variables asociadas de forma independiente al riesgo moderado o alto de desnutrición. Se utilizó el programa SPSS Statistics 27.0 (IBM).

La investigación siguió los lineamientos de la Declaración de Helsinki, Código de Nuremberg, Informe Belmont y Guías de Buena Práctica Clínica. Los participantes se identificaron con códigos alfanuméricos y la información se mantuvo confidencial. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos de las Áreas de Salud de Valladolid, con el código PI-24-172-HTFM.

RESULTADOS

Se incluyeron 61 pacientes en el estudio, de los cuales 31 realizaban tratamiento en Santa Fe y 30 en Valladolid. Treinta y cuatro (55,7 %) eran de sexo femenino. La edad media fue de 60 ± 13 años.

En la Figura 1 se muestra la localización de la enfermedad neoplásica (el 16,4 % referido como otros incluye: 2 casos de cáncer de testículo, 1 hepatocarcinoma, 1 cáncer de esófago, 1 colangiocarcinoma, 1 melanoma, 1 mesotelioma pleural, 1 cáncer de tiroides, 1 cáncer de útero y 1 cáncer de páncreas). Las neoplasias más frecuentes fueron cáncer de mama en 16 (26,2 %) pacientes, colorrectal en 14 (23 %) y pulmonar en 13 (21,3 %). Respecto al estadio de la enfermedad, 18 pacientes (29,5 %) se encontraban en estadio I, 6 (9,8 %) en estadio II, 11 (18 %) en estadio III y 26 (42,6 %) en estadio IV, siendo el 57,4 % (n = 35) de los casos no metastásicos.

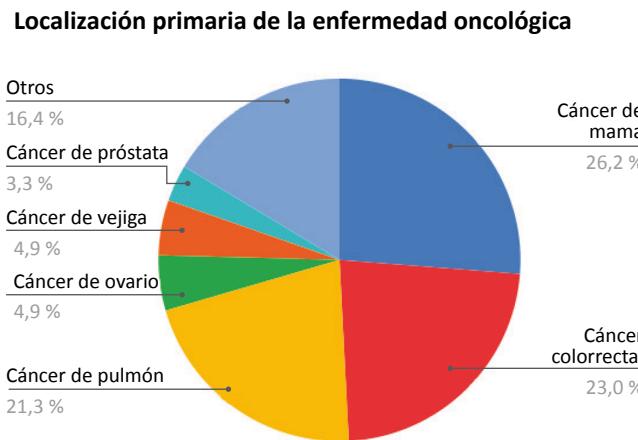


Figura 1. Localización de enfermedad oncológica en los pacientes estudiados (%).

La mediana del tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad oncológica fue de 7 meses (RIC 5-12 meses). Hubo 11 casos que correspondieron a recaídas de la enfermedad.

En cuanto al estado funcional de los participantes, 22 pacientes (36,1 %) fueron clasificados como ECOG 0, 23 (37,7 %) como ECOG 1 y 16 (26,2 %) como ECOG 2. La mediana del PPSv2 fue del 80 % (RIC 70-100 %).

Se encontraban recibiendo cuidados paliativos 19 (31,1 %) sujetos, 4 (12,9 %) de los provenientes de Santa Fe y 15 (50 %) de Valladolid.

Manifestaron realizar algún tipo de actividad física 29 individuos (47,5 %), con una frecuencia mediana de 3 días a la semana (RIC 2-5 días), siendo en el 86,2 % de los casos ($n = 25$) de tipo aeróbica y en el resto de fuerza.

El 93,4 % de los individuos ($n = 57$) presentaba algún síntoma que interfería con la alimentación, con una mediana de 2 síntomas por paciente (RIC 1-4 síntomas). En la Figura 2 se detallan los síntomas referidos por los participantes y su distribución.

En 32 casos (52,5 %), los pacientes reportaron haber recibido algún consejo sobre nutrición por parte de un profesional de la salud desde el diagnóstico de su enfermedad, y en 23 (37,7 %) haber recibido algún tipo de intervención nutricional, como planes de alimentación o suplementos alimentarios.

Los datos antropométricos mostraron un peso medio de $67,9 \pm 14,7$ kg y un IMC de $24,6 \pm 4,5$ kg/m². Cinco pacientes (8,2 %) tenían un IMC < 18,5 kg/m², considerándose de bajo peso según la Organización Mundial de la Salud. El porcentaje de pérdida de peso en los últimos 3 a 6 meses fue del 5 al 10 % en 15 (24,5 %) pacientes y > 10 % en 12 (19,6 %).

El score MUST mostró una mediana de 1 punto (RIC 0-1). En la Figura 3 se observa la distribución de los pacientes según categoría de riesgo nutricional. Fueron categorizados como en riesgo intermedio y alto de desnutrición 32 (52,5 %) participantes.

El score SARC-F evidenció una mediana de 1 punto (RIC 0-2), con el 13,1 % ($n = 8$) de los pacientes considerados con riesgo de sarcopenia. El score SARC-CalF presentó una mediana de 10 puntos (RIC 0-12), con el 45,9 % ($n = 28$) de los individuos presentando dicho riesgo.

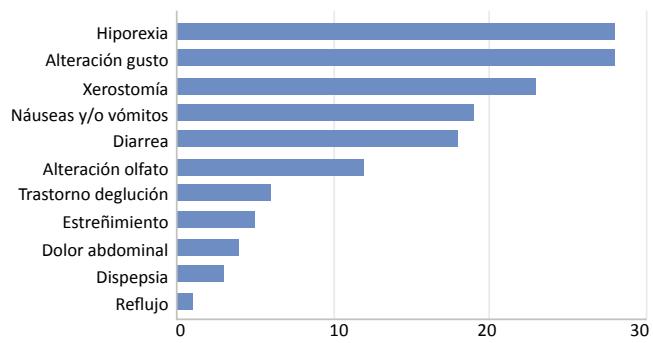


Figura 2. Distribución (número de casos) de los síntomas que interfieren con la alimentación referidos por los pacientes.

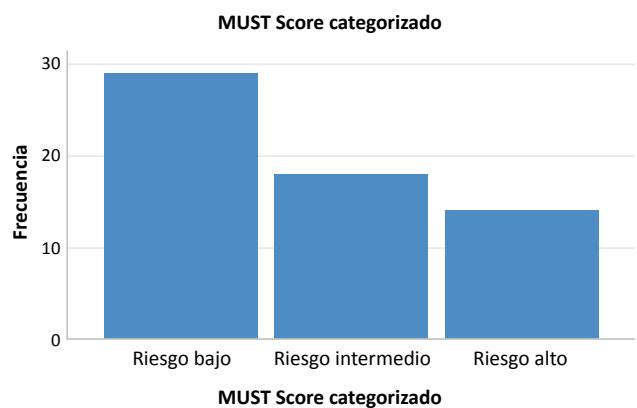


Figura 3. Distribución (número de casos) de pacientes según riesgo de desnutrición categorizado por el score MUST.

En el análisis bivariado, las siguientes variables presentaron asociación con la presencia de riesgo intermedio o alto de desnutrición según el score MUST: sexo masculino, mayor edad, pacientes de Valladolid, presencia de enfermedad metastásica, sujetos recibiendo cuidados paliativos, ingreso hospitalario en el último año, ausencia de realización de actividad física, hiporexia, mayor ECOG, menor PPSv2, menor peso, menor circunferencia de pantorrilla, mayor puntaje SARC-F y SARC-CalF (Tabla I).

En la regresión logística binaria, la presencia de hiporexia y el porcentaje en la PPSv2 fueron predictores independientes de riesgo intermedio o alto de desnutrición. El riesgo de desnutrición fue 4,75 veces mayor en los pacientes que presentaron hiporexia. El porcentaje de la PPSv2 es un factor protector, ya que por cada incremento del 1 % en dicha escala se reduce un 8 % el riesgo de desnutrición. El modelo explicó el 45 % de la variable dependiente (R cuadrado de Nagelkerke 0,45) (Tabla II).

Comparando los pacientes de Santa Fe con los de Valladolid, se observó que estos últimos eran mayoritariamente de sexo masculino (60 vs. 29 %; $p = 0,015$) y presentaban una edad más avanzada (66 ± 13 años vs. 55 ± 11 años; $p = 0,001$). Además, tenían un mayor porcentaje de enfermedad metastásica (60 vs. 25,8 %; $p = 0,007$). El estado

Tabla I. Análisis bivariado de variables asociadas a riesgo intermedio o alto de desnutrición en el score MUST.

Variable	Total n = 61	Riesgo bajo MUST n = 29	Riesgo intermedio/alto MUST n = 32	Valor de p
Sexo (masculino)	44,3 % (27)	31 % (9)	56,3 % (18)	0,048
Edad (años)	60 ± 13	55,6 ± 11,4	65,5 ± 13,1	0,003
Pacientes de Argentina	50,8 % (31)	72,4 % (21)	31,3 % (10)	0,002
Enfermedad metastásica	42,6 % (26)	24,1 % (7)	59,4 % (19)	0,005
Tiempo desde diagnóstico o recaída	6 (RIC 5-9)	6 (4-11,5)	6 (RIC 5-8,7)	NS
Recibiendo CP	31,1 % (19)	17,2 % (5)	43,8 % (14)	0,026
Internación en el último año	21,3 % (13)	6,9 % (2)	34,4 % (11)	0,012
Actividad física	47,5 % (29)	62,1 % (18)	34,4 % (11)	0,031
Consejo nutricional	52,5 % (32)	44,8 % (13)	59,4 % (19)	NS
Intervención nutricional	37,7 % (23)	31 % (9)	43,8 % (14)	NS
Estado funcional				
ECOG				
ECOG 0	36,1 % (22)	51,7 % (15)	21,9 % (7)	
ECOG 1	37,7 % (23)	48,3 % (14)	28,1 % (8)	< 0,001
ECOG 2	26,2 % (16)	0	50 % (16)	
PPSv2	80 % (RIC 70-100)	100 % (RIC 80-100)	75 % (RIC 70-87,5)	< 0,001
Presencia de síntomas que interfieren con alimentación				
Alteración gusto	45,9 % (28)	48,3 % (14)	43,8 % (14)	NS
Alteración olfato	19,7 % (12)	24,1 % (7)	15,6 % (5)	NS
Alteración deglución	9,8 % (6)	10,3 % (3)	9,4 % (3)	NS
Náuseas y/o vómitos	31,1 % (19)	34,5 % (10)	28,1 % (9)	NS
Diarrea	29,5 % (18)	20,7 % (6)	37,5 % (12)	NS
Xerostomía	37,7 % (23)	27,6 % (8)	46,9 % (15)	NS
Hiporexia	45,9 % (28)	20,7 % (6)	68,8 % (22)	< 0,001
Medidas antropométricas				
IMC (kg/m ²)	24,6 ± 4,5	27,3 ± 4,2	22,2 ± 3,1	< 0,001
Circunferencia pantorrilla (cm)	33 (RIC 30-37)	36 (RIC 33-41)	31 (RIC 29-34)	< 0,001
Scores riesgo de sarcopenia				
Puntaje SAC-F	1 (RIC 0-2)	0 (RIC 0-1,5)	2 (RIC 1-2,7)	0,008
Puntaje SACRC-CalF	10 (RIC 0-12)	0 (RIC 0-11)	12 (RIC 10-12)	0,002
CP: cuidados paliativos. ECOG: clasificación funcional del Eastern Cooperative Oncology Group. IMC: índice de masa corporal. NS: estadísticamente no significativo. PPSv2: Palliative Performance Scale versión 2. RIC: rango intercuartílico.				

Tabla II. Análisis multivariado con variables predictoras de riesgo intermedio o alto de desnutrición según el score MUST.

Variable	Significación	OR	IC 95 %
Presencia de hiporexia	0,018	4,75	1,3-17,3
PPSv2	0,04	0,92	0,88-0,97

R cuadrado de Nagelkerke (grado de ajuste del modelo): 0,45

IC 95 %: intervalo de confianza del 95 %. OR: odds ratio. PPSv2: Palliative Performance Scale versión 2.

funcional de los individuos españoles era peor, según el ECOG y PPSv2, y había una mayor proporción de riesgo intermedio o alto de desnutrición (73 vs. 32 %; $p = 0,005$).

DISCUSIÓN

Evaluando las características demográficas de la población estudiada, encontramos un ligero predominio de pacientes de sexo femenino (55,7 %) y una edad media de 60 años. En otros estudios que evaluaron aspectos nutricionales en pacientes oncológicos ambulatorios, podemos hallar cifras similares con respecto a la edad y variables en la distribución por sexo; tal es el caso de un trabajo realizado en 3 hospitales de día de Nueva York, en donde la edad media de los participantes fue 60,8 años y el 73,8 % fueron mujeres¹².

En un estudio sobre riesgo nutricional realizado a 281 pacientes ambulatorios que acudían a una clínica oncológica en Etiopía se evaluó la localización de la enfermedad neoplásica, siendo la distribución la siguiente: 28,8 % cáncer de mama; 22,8 % colorrectal; 15,3 % pulmón; 14,5 % gástrico; 14 % nasofaríngeo y 4,6 % otros. Al igual que en nuestro estudio, los cánceres más frecuentes fueron el de mama y colon, seguidos por el de pulmón. El porcentaje de pacientes con enfermedad metastásica en dicho trabajo fue de 28,1 %, inferior al 42,6 % hallado en nuestros participantes¹³.

En cuanto a la presencia de síntomas que interfieren con la alimentación, en un estudio realizado en Brasil se observó que el 57,3 % de los individuos referían alguno de ellos, contrastado con el 93,4 % de nuestros participantes. La hiporexia fue en ambos casos el síntoma más frecuente¹⁴.

La integración temprana, inmediatamente después del diagnóstico de un cáncer avanzado, de los servicios de cuidados paliativos con la atención oncológica estándar es una estrategia recomendada para ofrecer un abordaje integral e interdisciplinario al paciente y su familia^{15,16}. En nuestro estudio, el 31,1 % de todos los participantes se encontraba recibiendo cuidados paliativos; la proporción fue marcadamente diferente en los individuos de Argentina (12,9 %) comparados con los de España (50 %).

Casi la mitad de nuestros participantes (47,5 %) reportaron no haber recibido asesoramiento nutricional desde el diagnóstico de su enfermedad, sin hallarse diferencias en los países evaluados. Este dato resulta preocupante debido a la sencillez y la potencial importancia de esta intervención. Por otro lado, el 37,7 % refirió haber recibido algún tipo de intervención nutricional, como planes de alimentación o suplementos alimentarios. En la bibliografía se destaca que la malnutrición muchas veces es pasada por alto en los pacientes oncológicos, a pesar de los efectos beneficiosos que ha demostrado la intervención nutricional temprana y sostenida^{17,18}. Así se demuestra en un estudio multicéntrico realizado en Francia que incluyó a 1900 participantes con cáncer hospitalizados y ambulatorios, de los cuales un 39,8 % reportaron haber recibido soporte nutricional (considerando suplementos orales, nutrición enteral y/o parenteral) y un 35,8 % asesoramiento nutricional¹⁹.

Evaluando los datos antropométricos, el IMC de nuestros participantes presentó una media de $24,6 \pm 4,5 \text{ kg/m}^2$. Un estudio realizado en el Hospital Costa del Sol de Marbella, España, que incluyó a 295 sujetos con cáncer, reportó un IMC de $26,6 \pm 4,9 \text{ kg/m}^2$; en estos pacientes el 21,4 % se

encontraba en riesgo de desnutrición, moderada en el 76 % de los casos y severa en el 12 %²⁰.

La prevalencia de riesgo de sarcopenia en nuestro estudio varió significativamente dependiendo del score analizado, según el SARC-F el 13,1 %, lo presentaba, mientras que basándonos en el SARC-CaLF lo mostraba el 45,9 %. Es esperable un aumento en la proporción del riesgo de sarcopenia con el SARC-CaLF, ya que al incluir la circunferencia de pantorrilla presenta una mayor sensibilidad²¹. En la bibliografía hallamos cifras variables, según un estudio que incluyó a 256 adultos mayores de 60 años con cáncer, el 33 % de ellos tenía riesgo de sarcopenia según el SARC-F²².

Más de la mitad de nuestros participantes (52,5 %) presentaba riesgo intermedio o alto de desnutrición según el score MUST. Esta cifra supera lo reportado en un estudio observacional transversal en donde el 42 % (42 de 100) de pacientes oncológicos ambulatorios fueron calificados con riesgo moderado o alto²³. Otro estudio observacional multicéntrico, que incluyó 637 pacientes con cáncer ambulatorio, halló que solo el 15,4 % presentaba riesgo intermedio o alto²⁴. Sin embargo, una investigación en pacientes hospitalizados con cáncer mostró que el 69,9 % (65 de 93) tenía dicho riesgo²⁵.

Se identificaron en nuestro estudio como predictores independientes de riesgo intermedio o alto de desnutrición la presencia de hiporexia y el porcentaje en la PPSv2. La hiporexia presentó un OR de 4,75, por lo que de estar presente aumenta más de 4 veces las probabilidades de riesgo nutricional intermedio o alto. En un estudio italiano que incluyó a 1453 pacientes ambulatorios con cáncer, se observó que el 32 % de los mismos estaba en riesgo nutricional, y que la presencia de anorexia o fatiga, el sitio del tumor primario y la puntuación ECOG se asociaron significativamente con dicho riesgo²⁶. Por otro lado, el mayor porcentaje en la PPSv2 es un factor protector, con un OR de 0,92, indicando que por cada incremento del 1 % en dicha escala se reduce un 8 % el riesgo de desnutrición. Cabe destacar que el modelo explicó el 45 % de la variable dependiente (R^2 cuadrado de Nagelkerke 0,45), por lo que se asume que el 55 % restante de la variabilidad se debe a factores no incluidos o desconocidos.

Los pacientes españoles en nuestro estudio exhibieron una edad más avanzada, una mayor prevalencia de enfermedad metastásica, un peor estado funcional y una proporción superior de riesgo intermedio o alto de desnutrición, en comparación con los argentinos. En resumen, se trató de pacientes con una condición más grave. Esta disparidad puede atribuirse al azar o estar vinculada al envejecimiento de la población española.

Es importante reconocer algunas posibles limitaciones en nuestro estudio. En primer lugar, el número de participantes podría no ser lo suficientemente grande como para representar plenamente a las poblaciones de pacientes con diferentes tipos de cáncer. El tamaño de la muestra no fue calculado previamente, ya que se utilizó un muestreo por conveniencia incluyendo a todos los pacientes disponibles durante el periodo de estudio. La selección de pacientes de hospitales específicos en Argentina y España puede introducir sesgos de selección y limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones. La evaluación de variables como el estado funcional puede ser subjetiva y presentar variabilidad entre los evaluadores.

Para concluir, los hallazgos del presente estudio han mostrado que el riesgo de desnutrición en pacientes oncológicos ambulatorios, evaluado mediante el score MUST, fue intermedio o alto en más de la mitad de los casos. La hiporexia y el puntaje en la PPSv2 fueron factores independientes de riesgo nutricional. Casi la totalidad de los individuos de nuestro estudio reportaron síntomas que interferían con la alimentación, con una media de 2 síntomas concomitantes por paciente. En cuanto a la actitud de los profesionales sanitarios hacia el aspecto nutricional, destacamos que la mitad de los pacientes de nuestro estudio refirió no haber recibido asesoramiento nutricional desde su diagnóstico oncológico; por otro lado, a un tercio se le indicó una intervención nutricional, por lo que este podría ser un punto sobre el cual trabajar en el futuro.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para realizar el presente estudio.

REFERENCIAS

1. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr Edinb Scotl.* 2017;36:11-48.
2. Muscaritoli M, Lucia S, Farcomeni A, Lorusso V, Saracino V, Barone C, et al. Prevalence of malnutrition in patients at first medical oncology visit: The PreMiO study. *Oncotarget.* 2017;8:79884.
3. Kang MC, Kim JH, Ryu SW, Moon JY, Park JH, Park JK, et al. Prevalence of malnutrition in hospitalized patients: A multi-center cross-sectional study. *J Korean Med Sci.* 2017;33:e10.
4. Baracos VE. Cancer-associated malnutrition. *Eur J Clin Nutr.* 2018;72:1255-9.
5. Zhang X, Tang T, Pang L, Sharma SV, Li R, Nyitray AG, et al. Malnutrition and overall survival in older adults with cancer: A systematic review and meta-analysis. *J Geriatr Oncol.* 2019;10:874-83.
6. Martin L, Senesse P, Gioulbasanis I, Antoun S, Bozzetti F, Deans C, et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol.* 2015;33:90-9.
7. Da Silva Fink J, Daniel de Mello P, Daniel de Mello E. Subjective global assessment of nutritional status - A systematic review of the literature. *Clin Nutr.* 2015;34:785-92.
8. Jager-Wittenber H, Ottery FD. Assessing nutritional status in cancer: Role of the Patient-Generated Subjective Global Assessment. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2017;20:322-9.
9. Wang P-P, Soh KL, Binti Khazaai H, Ning CY, Huang XL, Yu JX, et al. Nutritional assessment tools for patients with cancer: A narrative review. *Curr Med Sci.* 2024;44:71-80.
10. Boléo-Tomé C, Monteiro-Grillo I, Camilo M, Ravasco P. Validation of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) in cancer. *Br J Nutr.* 2012;108:343-8.
11. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cedergren T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* 2019;48:16-31.
12. Schneider C, Bressler T. Malnutrition screening: An interprofessional approach in outpatient oncology. *Clin J Oncol Nurs.* 2020;24: E28-33.
13. Gebremedhin TK, Cherie A, Tolera BD, Atinifu BT, Demelew TM. Prevalence and risk factors of malnutrition among adult cancer patients receiving chemotherapy treatment in cancer center, Ethiopia: Cross-sectional study. *Heliyon.* 2021;7(6):e07362.
14. De Pinho NB, Martucci RB, Rodrigues VD, D'Almeida CA, Thuler LCS, Saunders C, et al. Malnutrition associated with nutrition impact symptoms and localization of the disease: Results of a multicentric research on oncological nutrition. *Clin Nutr.* 2019;38:1274-9.
15. Bauman JR, Temel JS. The integration of early palliative care with oncology care: The time has come for a new tradition. *J Natl Compr Canc Netw.* 2014;12:1763-71.
16. Haun MW, Estel S, Rücker G, Friederich HC, Villalobos M, Thomas M, et al. Early palliative care for adults with advanced cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6):CD011129.
17. Lee JLC, Leong LP, Lim SL. Nutrition intervention approaches to reduce malnutrition in oncology patients: A systematic review. *Support Care Cancer.* 2016;24:469-80.
18. Arends J, Baracos V, Bertz H, Bozzetti F, Calder PC, Deutz NEP, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr.* 2017;36:1187-96.
19. Hébuterne X, Lemarié E, Michallet M, De Montreuil CB, Schneider SM, Goldwasser F. Prevalence of malnutrition and current use of nutrition support in patients with cancer. *J Parenter Enter Nutr.* 2014;38:196-204.
20. Álvaro Sanz E, Garrido Siles M, Rey Fernández L, Villatoro Roldán R, Rueda Domínguez A, Abilés J. Nutritional risk and malnutrition rates at diagnosis of cancer in patients treated in outpatient settings: Early intervention protocol. *Nutrition.* 2019;57:148-53.
21. Barbosa-Silva TG, Menezes AMB, Bielemann RM, Malmstrom TK, Gonzalez MC, Grupo de Estudos em Composição Corporal e Nutrição (COCONUT). Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. *J Am Med Dir Assoc.* 2016;17:1136-41.
22. Williams GR, Al-Obaidi M, Dai C, Bhatia S, Giri S. SARC-F for screening of sarcopenia among older adults with cancer. *Cancer.* 2021;127:1469-75.
23. Hettiarachchi J, Madubhashini P, Miller M. Agreement between the Malnutrition Universal Screening Tool and the Patient-Generated Subjective Global Assessment for cancer outpatients receiving chemotherapy: A cross-sectional study. *Nutr Cancer.* 2018;70:1275-82.
24. Zhang Z, Wan Z, Zhu Y, Zhang L, Zhang L, Wan H. Prevalence of malnutrition comparing NRS2002, MUST, and PG-SGA with the GLIM criteria in adults with cancer: A multi-center study. *Nutrition.* 2021;83:111072.
25. Vidal-Casariego A, Amigo-Otero E, Pita-Gutiérrez F, Lugo-Rodríguez G, Almeida-Seoane C, Martínez-Ramonde T. Comparison of MUST and Nutriscore for the Screening of Malnutrition in Hospitalized Oncology Patients. *Nutr Cancer.* 2021;73:1941-6.
26. Bozzetti F, Mariani L, Io Vullo S, SCRINIO Working Group, Amerio ML, Biffi R, et al. The nutritional risk in oncology: A study of 1,453 cancer outpatients. *Support Care Cancer.* 2012;20:1919-28.