



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 internacional

Nutrición Colectiva, (1), e003, artículos, 2025
ISSN 3072-7731 | <https://doi.org/10.24215/30727731e003>
<https://revistas.unlp.edu.ar/nutricioncolectiva>
Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Buenos Aires
La Plata | Buenos Aires | Argentina



Sarcopenia en pacientes oncológicos que asisten al Hospital Interzonal General Dr José Penna, Bahía Blanca

SARCOPENIA IN ONCOLOGY PATIENTS ATTENDING THE DR. JOSÉ
PENNA GENERAL INTERZONAL HOSPITAL, BAHÍA BLANCA

Sofia Otermin ¹

sofiaoterm94@gmail.com | <https://orcid.org/0009-0009-4551-6370>

Julieta Marcenac ²

julietamarcenac@gmail.com | <https://orcid.org/0009-0006-6891-0803>

1. Hospital Interzonal General Dr. José Penna, Universidad Nacional del Sur |
Argentina

2. Hospital Privado Dr. Raúl Matera, Universidad Católica de La Plata | Argentina

Resumen

Palabras clave

sarcopenia
pacientes oncológicos
obesidad sarcopénica

La sarcopenia, caracterizada por la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular, constituye una condición clínica relevante en pacientes oncológicos, especialmente durante tratamientos como la quimioterapia o la radioterapia. Frecuentemente subdiagnosticada, su presencia se asocia con resultados funcionales y clínicos desfavorables. El presente estudio tiene como objetivo evaluar la prevalencia de sarcopenia en pacientes ambulatorios con cáncer atendidos en el Hospital Interzonal General "Dr. José Penna" de Bahía Blanca, entre noviembre de 2023 y enero de 2024. Se lleva a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal que incluye a pacientes adultos con diagnóstico oncológico confirmado y en tratamiento activo. Se analizan indicadores antropométricos (circunferencia del brazo, pliegue tricipital), fuerza de prensión manual y velocidad de la marcha, aplicando los criterios del Grupo Europeo de Trabajo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP2). Los resultados evidencian una alta prevalencia de sarcopenia, especialmente en pacientes con tumores ginecológicos y de cabeza y cuello. De manera llamativa, se identifican numerosos casos de obesidad sarcopénica, en los que el exceso de tejido adiposo enmascara el deterioro muscular. La fuerza de prensión manual se presenta como el parámetro más frecuentemente alterado, y la sarcopenia se observa con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada y con tratamientos prolongados. En conclusión, la sarcopenia representa una condición frecuente y clínicamente significativa en pacientes oncológicos ambulatorios. Su detección temprana resulta

esencial para implementar intervenciones nutricionales y físicas que mejoren la funcionalidad y la calidad de vida. Se destaca la importancia de integrarla como parte del abordaje integral en la atención del paciente con cáncer.

Abstract

Keywords

sarcopenia
cancer patients
sarcopenic obesity

Sarcopenia, characterized by the progressive loss of muscle mass and strength, is a clinically relevant condition in oncology patients, particularly during treatments such as chemotherapy or radiotherapy. Often underdiagnosed, its presence is associated with poorer functional and clinical outcomes. This study aims to evaluate the prevalence of sarcopenia in outpatient cancer patients treated at the "Dr. José Penna" Interzonal General Hospital in Bahía Blanca, between November 2023 and January 2024.

A quantitative, descriptive, observational, and cross-sectional study is conducted, including adult patients with a confirmed cancer diagnosis undergoing active treatment. Anthropometric indicators (arm circumference, triceps skinfold), handgrip strength, and gait speed are assessed using the criteria established by the European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2).

The results show a high prevalence of sarcopenia, particularly among patients with gynecologic and head and neck tumors. Notably, numerous cases of sarcopenic obesity are identified, in which excess fat masks underlying muscle deterioration. Handgrip strength emerges as the most frequently affected parameter, and sarcopenia is more common in older patients and those with longer treatment durations.

In conclusion, sarcopenia is a frequent and clinically significant condition in outpatient oncology patients. Early detection is essential to implement nutritional and physical interventions that improve functionality and quality of life. It is crucial to incorporate its assessment into the comprehensive care approach for cancer patients.

Introducción

El cáncer, definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un conjunto de enfermedades que pueden originarse en casi cualquier tejido u órgano del cuerpo, se caracteriza por el crecimiento descontrolado de células anormales, capaces de invadir tejidos circundantes y de diseminarse a otras partes del organismo a través de la metástasis. Esta patología representa una de las principales causas de morbilidad y de mortalidad a nivel mundial, siendo su detección temprana crucial para mejorar el pronóstico y para reducir tanto las complicaciones como los costos asociados al tratamiento (Organización Mundial de la Salud, 2018).

En el contexto oncológico, es frecuente la aparición de un estado catabólico caracterizado por pérdida involuntaria de peso, desnutrición y disminución significativa de la masa muscular. Se estima que entre un 30 % y un 55 % de los pacientes con cáncer experimentan desnutrición, y, aproximadamente, un 50 % presentan sarcopenia (Muresan et al., 2020). Este deterioro nutricional está relacionado tanto con el avance tumoral como con los efectos adversos de tratamientos como la quimioterapia, la radioterapia o la cirugía, que alteran la ingesta y el metabolismo del paciente (Fuchs Tarlovsky y Gutiérrez Salmeán, 2008).

La sarcopenia, reconocida como un síndrome caracterizado por la pérdida progresiva de masa y de fuerza muscular, conlleva riesgos clínicos relevantes, como discapacidad física, disminución de la calidad de vida e incremento de la mortalidad (Cruz-Jentoft y Baeyens, 2019). Su diagnóstico, según el consenso del Grupo Europeo de Trabajo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP2), requiere de la presencia de masa muscular reducida junto con una disminución de la fuerza o del rendimiento físico [Tabla 1]. Diversos estudios han señalado que la presencia de sarcopenia en pacientes oncológicos se asocia con una menor respuesta terapéutica, mayor toxicidad y mayor incidencia de complicaciones (Alvarado Alvarado, 2021).

Tabla 1. Criterios para el diagnóstico de la sarcopenia

El diagnóstico se basa en la confirmación del criterio 1 más (el criterio 2 o el criterio 3)
1. Masa muscular baja
2. Menor fuerza muscular
3. Menor rendimiento físico

En este marco, adquiere relevancia la obesidad sarcopénica, condición en la que coexisten exceso de tejido adiposo y deficiencia de masa muscular, lo que dificulta su identificación clínica mediante indicadores antropométricos convencionales (Cruz-Jentoft y Baeyens, 2019). Este fenómeno, común en adultos mayores y en pacientes con neoplasias malignas, plantea la necesidad de utilizar técnicas específicas para su detección, como la medición de la circunferencia muscular del brazo, la fuerza de prensión manual o la velocidad de la marcha (Landi et al., 2013; Frisanch, 1981, 1974) [Tabla 2].

Tabla 2. Tablas Frisanch

2542 FRISANCH

TABLE 2
Percentiles of upper arm circumference (mm) and estimated upper arm muscle circumference (mm) for whites of the United States Health and Nutrition Examination Survey I of 1971 to 1974

Age group	Arm circumference (mm)						Arm muscle circumference (mm)					
	5	10	25	50	75	90	5	10	25	50	75	90
Males												
1-1.9	142	146	150	159	170	176	183	110	113	119	127	135
2-2.9	141	145	153	162	170	178	185	111	114	122	130	140
3-3.9	150	153	160	167	175	184	190	117	123	131	137	143
4-4.9	149	154	162	171	180	186	192	123	126	133	141	148
5-5.9	153	160	167	175	185	195	204	128	133	140	147	154
6-6.9	155	159	167	179	188	209	228	131	135	142	151	161
7-7.9	162	167	177	187	201	223	230	137	139	151	160	168
8-8.9	162	170	177	190	202	220	245	140	145	154	162	170
9-9.9	175	178	187	200	217	249	257	151	154	161	170	183
10-10.9	181	184	196	210	231	262	274	156	160	166	180	191
11-11.9	186	190	202	223	244	261	280	159	165	173	183	195
12-12.9	193	200	214	232	254	282	303	167	171	182	195	210
13-13.9	194	211	228	247	263	286	301	172	179	196	211	226
14-14.9	220	226	237	253	283	303	322	189	199	212	223	240
15-15.9	222	229	244	264	284	311	320	199	204	218	237	254
16-16.9	244	248	262	278	303	324	343	213	225	234	249	269
17-17.9	246	253	267	285	308	336	347	224	231	245	258	273
18-18.9	245	260	276	297	321	353	379	226	237	252	264	283
19-24.9	262	272	288	308	331	355	372	238	245	257	273	289
25-34.9	271	282	300	319	342	362	375	243	250	264	279	298
35-44.9	278	287	305	326	345	363	374	247	255	269	286	302
45-54.9	267	281	301	322	342	362	376	239	249	265	281	300
55-64.9	258	273	296	317	336	355	369	236	245	260	278	295
65-74.9	248	263	285	307	325	344	355	223	235	251	268	284

Considerando que la sarcopenia puede desarrollarse antes, durante o después del tratamiento del cáncer, su diagnóstico oportuno mediante herramientas clínicas accesibles resulta esencial. Intervenciones basadas en programas nutricionales y de

ejercicio físico han demostrado mejorar la función muscular, contrarrestar el catabolismo y optimizar la calidad de vida en esta población (Velázquez Alva y Irigoyen Camacho, 2014).

A partir de lo expuesto, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar la prevalencia de sarcopenia en pacientes oncológicos ambulatorios atendidos en el Hospital Interzonal General "Dr. José Penna" de Bahía Blanca, Argentina, con el propósito de aportar evidencia local que contribuya al diseño de estrategias de atención integral y personalizada en esta población vulnerable.

Materiales y métodos

Tipo de estudio

El siguiente informe remite a una investigación que se extiende entre noviembre y febrero de 2024. Se trata de un proyecto cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal.

Universo

Todos los pacientes oncológicos que asisten al HIG Dr. José Penna.

Muestra

La muestra estuvo representada por 38 pacientes que asistieron al Servicio de Oncología en el HIG Dr. José Penna.

Criterios de inclusión y exclusión

- Criterio de inclusión: pacientes oncológicos, mayores de 18 años, que se encuentran en tratamiento quimioterápico y/o radioterápico, y que asisten al servicio de Oncología del HIG Dr. José Penna.
- Criterio de exclusión: pacientes oncológicos, menores de 18 años, sin tratamiento quimioterápico y/o radioterápico, que se encuentran internados en el HIG Penna. Pacientes oncológicos que solo requieren de cirugía como único tratamiento, mujeres embarazadas o mujeres lactantes oncológicas, pacientes con diagnóstico oncohematológico.

Herramienta de recolección de datos

Se aplicó una encuesta estructurada y semi-estructurada con preguntas cerradas, diseñada para evaluar la prevalencia de sarcopenia en pacientes oncológicos. El instrumento fue adaptado del trabajo "Sarcopenia en pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico", e incluyó datos sobre sexo, edad, tipo de tratamiento recibido (radioterapia y/o quimioterapia), tiempo de tratamiento (<6 meses o ≥6 meses) [Gráfico 1], localización del tumor (tracto gastrointestinal superior [esófago, estómago, páncreas, intestino delgado]; colorrectal; cabeza y cuello; mama y próstata; pulmón; ovario, útero y endometrio; otros), peso, talla e índice de masa corporal (IMC).

La evaluación de la masa muscular se realizó mediante la medición de la circunferencia del brazo (CB) y el pliegue cutáneo tricipital (PCT). A partir de estos parámetros, se calculó la circunferencia muscular del brazo (CMB) utilizando la fórmula:

$$\text{CMB (cm)} = \text{CB (cm)} - \pi \times [\text{PCT (mm)} \div 10]$$

Se consideró deficiencia de masa magra cuando el valor obtenido correspondía a un percentil <10.

3

La fuerza muscular se midió utilizando un dinamómetro hidráulico North Coast®. El procedimiento consistió en posicionar al participante sentado, con el brazo flexionado a 90° y apoyado sobre una superficie plana. Se solicitó apretar el dinamómetro con la mayor fuerza posible, alternando cada mano. Se realizaron tres mediciones consecutivas, manteniendo la presión durante cinco segundos en cada intento, y se consideró el valor máximo registrado. Los resultados fueron comparados con valores de referencia según edad, sexo y lateralidad, definiéndose fuerza muscular disminuida cuando el valor obtenido se encontraba por debajo del límite correspondiente.

Para evaluar el rendimiento físico, se midió la velocidad habitual de la marcha en un trayecto de 4 metros, siguiendo las recomendaciones del consenso EWGSOP2. Se registró la velocidad en metros por segundo (m/s), considerando un punto de corte de <0,8 m/s para identificar disminución del rendimiento físico. Los participantes que requerían del uso de bastón o de andador también fueron incluidos en esta medición.

Todos los datos fueron registrados en un formulario de Google y, posteriormente, tabulados mediante gráficos.

Resultados

Población de estudio

Se encuestaron individuos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 18 y los 65 años, así como algunos mayores de 65 años.

Según clasificación por IMC, el 34,2 % de los encuestados presenta sobrepeso, el 28,9 % normopeso, el 18,4 % obesidad tipo I, el 5,3 % obesidad II y el 10,5 % obesidad III, siendo el porcentaje más bajo 2,6 % para la desnutrición.

Tratamientos, tiempos de tratamiento cumplido y localización del tumor

La mayoría de los encuestados está recibiendo quimioterapia, lo que representa el 86,8 %, mientras que el 7,9 % recibe, además, radioterapia, siendo solo el 5,3 % representado por pacientes que solo recibieron radioterapia.

Los tipos de cáncer más comunes son el cáncer de mama y próstata, seguido de cáncer colorrectal, de ovario, útero y endometrio y, finalmente, del tracto gastrointestinal superior y pulmón. [Gráfico 2]

Gráfico 1. Tiempo de tratamiento cumplido

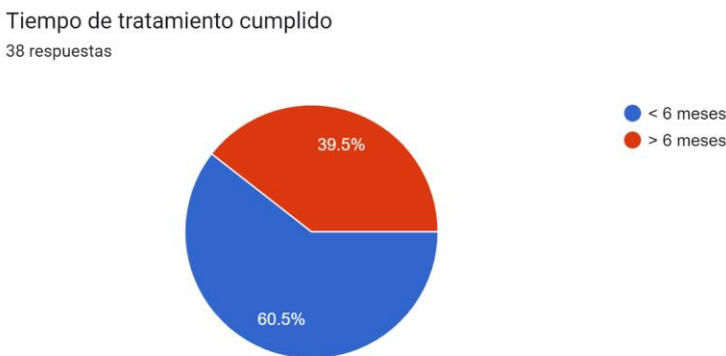
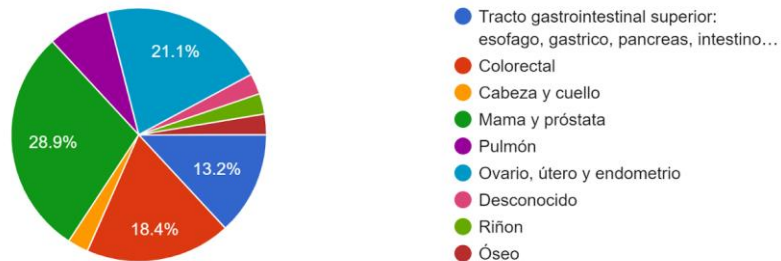


Gráfico 2. Localización del tumor

Localización del tumor
38 respuestas



Masa muscular

El 65,8 % tienen masa muscular conservada; en el 34,2 % está disminuida.

Fuerza muscular

El 68,4 % tienen la fuerza muscular disminuida; en el 31,6 % permanece conservada.

Rendimiento físico

El 76,3% tienen el rendimiento físico conservado; en el 23,7 % está disminuido.

5

Sarcopenia

El 65,8 % no tienen presencia de sarcopenia; el 34,2 % tiene sarcopenia.

Discusión

Los resultados de este estudio revelan que la sarcopenia constituye una condición prevalente entre los pacientes oncológicos atendidos en el Hospital Interzonal General "Dr. José Penna", especialmente, en aquellos con tumores ginecológicos y de cabeza y cuello. La variabilidad observada en el estado nutricional y muscular, junto con la conservación parcial de la fuerza y el rendimiento físico, en la mayoría de los casos, sugiere que, si bien una parte significativa de los pacientes mantiene una masa muscular adecuada, existe un grupo vulnerable en riesgo de desarrollar sarcopenia.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, que indican que la sarcopenia en pacientes oncológicos puede originarse tanto por el impacto metabólico de la

enfermedad como por los efectos secundarios de tratamientos como la quimioterapia, la radioterapia o la cirugía (Cruz-Jentoft y Baeyens, 2019; Alvarado Alvarado, 2021). La identificación temprana de sarcopenia en esta población resulta fundamental, dado que su presencia se ha asociado a menor tolerancia a los tratamientos, aumento de la toxicidad, mayor riesgo de complicaciones postquirúrgicas y disminución de la calidad de vida.

Asimismo, el hallazgo de casos de obesidad sarcopénica resalta la importancia de emplear técnicas de evaluación específicas, dado que el exceso de masa grasa puede enmascarar la pérdida muscular si solo se utilizan parámetros como el IMC. En este sentido, la medición de la fuerza de prensión manual y la medición de la velocidad de la marcha se consolidan como herramientas accesibles y sensibles para la detección de deterioro funcional.

La evidencia generada en este trabajo subraya la necesidad de incorporar evaluaciones periódicas del estado nutricional y de la masa y función muscular en el seguimiento de los pacientes oncológicos, así como de implementar intervenciones nutricionales y programas de ejercicio físico individualizados desde etapas tempranas. Dichas estrategias podrían contribuir no solo a preservar la funcionalidad, sino también a mejorar la respuesta al tratamiento y los desenlaces clínicos.

Conclusión

Este estudio evidencia una alta prevalencia de sarcopenia en pacientes oncológicos atendidos en el Hospital Interzonal General "Dr. José Penna", particularmente, en aquellos con tumores ginecológicos y de cabeza y cuello. La variabilidad observada en el estado nutricional y muscular subraya la necesidad de diseñar y de implementar estrategias de intervención específicas que contemplen programas de ejercicio físico y planes nutricionales personalizados, con el objetivo de preservar o de mejorar la masa muscular, optimizar los resultados del tratamiento y favorecer la calidad de vida en esta población vulnerable.

Entre las principales limitaciones del estudio se destacan el tamaño reducido de la muestra y la ausencia de un seguimiento longitudinal, aspectos que deberán ser considerados en futuras investigaciones. Estudios posteriores deberían centrarse en evaluar la eficacia de intervenciones específicas destinadas a prevenir o a revertir la sarcopenia en pacientes oncológicos.

En síntesis, la detección temprana de la sarcopenia y la implementación de estrategias de apoyo nutricional y funcional son fundamentales para mejorar los desenlaces clínicos y la calidad de vida de los pacientes con cáncer.

Referencias

Alvarado Alvarado, Z. J. (2021). *Revisión crítica: impacto de la sarcopenia en la mortalidad por cáncer ginecológico* [Tesis de especialización, Universidad Norbert Wiener]. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5909>

Cruz-Jentoft, A. J. y Baeyens, J. P. (2019). Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y diagnóstico. Informe del Grupo europeo de trabajo sobre la sarcopenia en personas de edad avanzada. *Envejecimiento*, 48(1), 16-31.

<https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>

De O Santos, K. T., Gomes, F. M. A., Da Silva, S. M. E., Da Silva, A. R. A. y Pinho, C. P. S. (2019). Sarcopenia en pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico. *Revista Chilena de Nutrición*, 46(4), 375–382. [https://doi.org/10.4067/S0717-](https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400375)

[75182019000400375](https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000400375)

Frisancho, A. R. (1974). Triceps skin fold and upper arm muscle size norms for assessment of nutrition status. *American Journal of Clinical Nutrition*, 27(10), 1052-1058. <https://doi.org/10.1093/ajcn/27.8.1052>

Frisancho, A. R. (1981). New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 34(11), 2540-2545. <https://doi.org/10.1093/ajcn/34.11.2540>

Fuchs Tarlovsky, V. y Gutiérrez Salmeán, G. (2008). Situación nutricional en pacientes oncológicos internados en un hospital público de la ciudad de México. *Revista Cubana de Medicina*, 47(2).

Landi, F., Liperoti, R. y Onder, G. (2013). The usefulness of anthropometric measures. *European Journal of Nutrition*, 52(6), 550-556. <http://dx.doi.org/10.1007/s00394-013-0550-6>

Muresan, B. T., Sánchez, J. C., Artero, A., Montoro, A., García Miragall, E., Ruiz, Y., Soriano del Castillo, J. M., Ríos Ríos, J., Hervás, D. y López-Torrecilla, J. (2020). Tomografía computarizada a nivel de C3 y dinamometría como técnicas de diagnóstico de sarcopenia en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(2), 90-102. <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.2.927>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Cáncer.

Velázquez Alva, M. C. y Irigoyen Camacho, M. E. (2014). Estimating muscle mass using two anthropometric indicators for diagnosing sarcopenia in the elderly. *Salud Pública de México*, 15(2), 47-54.