

Impacto del riesgo de sarcopenia en la funcionalidad de personas mayores después de cirugía de emergencia

Impact of sarcopenia risk on the functionality of older adults after emergency surgery

Josafat Francisco Martínez-Magaña^{1a}, Jessica Ivone Medina-García^{1b}, Alerick Millán-Pacheco^{2c}, Jessica Camacho-Ruiz^{3d}, Eros Rafael Ricarte-Almeida^{4e}, Arianna Ruiz-Berrones^{5f}

Resumen

Introducción: en las últimas décadas, el incremento de la población de personas mayores en el mundo ha multiplicado sus requerimientos en atención y, por lo tanto, de atención quirúrgica. Es importante determinar el impacto de la sarcopenia en el desarrollo de declive funcional después de una intervención quirúrgica. Identificar pacientes vulnerables ayuda a formular expectativas de recuperación y planificación anticipada de la atención, por lo que estas deben considerarse como parte de la atención integral para realizar intervenciones centradas en el paciente.

Objetivo: determinar la asociación entre el riesgo de sarcopenia y abatimiento funcional 90 días después del alta en pacientes de cirugía general mayores de 65 años sometidos a cirugía abdominal de urgencia.

Material y métodos: estudio de cohorte prospectivo en mayores de 65 años, hospitalizados con y sin sarcopenia en el Servicio de Cirugía del Centro Médico Nacional La Raza entre 2024 y 2025, que fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia. Se buscó determinar mediante una llamada telefónica a los 90 días del alta la funcionalidad de los pacientes en domicilio.

Resultados: se incluyó un total de 51 pacientes. Se observó que el riesgo de sarcopenia es un predictor significativo de baja funcionalidad (Barthel) a los 3 meses: $R^2 = 0.75$.

Conclusión: el riesgo de sarcopenia en la persona mayor favorece el declive de su recuperación funcional después de una cirugía de emergencia.

Abstract

Background: In the last decades, the growth of the global elderly population has multiplied their needs for care and, therefore, surgical attention. It is important to determine the impact of sarcopenia on the development of functional decline following a surgical procedure. Identifying vulnerable patients helps in setting realistic recovery expectations and early care planning, which is why these should be considered an integral part of care to implement patient-centered interventions.

Objective: To determine the association between sarcopenia risk and functional decline 90 days after discharge in general surgery patients aged 65 years or older who underwent emergency abdominal surgery.

Material and methods: Prospective cohort study of patients aged 65 years or older, hospitalized with and without sarcopenia in the La Raza Medical National Center's General Surgery Department between 2024 and 2025, who underwent urgent abdominal surgery. The study aimed to assess the patient's functional status at home 90 days after discharge via a telephone call.

Results: A total of 51 patients were included. It was observed that sarcopenia risk is a significant predictor of low functionality (Barthel) at 3 months: $R^2 = 0.75$.

Conclusion: Sarcopenia risk in older adults contributes to the decline in their functional recovery following emergency surgery.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional La Raza, Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza", Servicio de Geriátría. Ciudad de México, México

²Academia Mexicana de Geriátría, Capítulo Aguascalientes, Área de Investigación. Aguascalientes, Aguascalientes, México

De la adscripción 3 en adelante continúan al final del artículo ▲

ORCID: 0000-0002-7685-4059^a, 0000-0003-4552-4038^b, 0009-0006-6842-9681^c, 0000-0003-4207-3251^d, 0009-0006-6126-9486^e, 0000-0003-1366-743X^f

Palabras clave
Persona Mayor
Estudios de Cohortes
Sarcopenia
Cirugía General
Estado Funcional

Keywords
Aged
Cohort Studies
Sarcopenia
General Surgery
Functional Status

Fecha de recibido: 22/01/2026

Fecha de aceptado: 23/04/2026

Comunicación con:

Josafat Francisco Martínez Magaña

✉ dr.josafatmtz@gmail.com

☎ 229 133 7947

Cómo citar este artículo: Martínez-Magaña JF, Medina-García JI, Millán-Pacheco A, *et al.* Impacto del riesgo de sarcopenia en la funcionalidad de personas mayores después de cirugía de emergencia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2026;64(5):e7170. doi: 10.5281/zenodo.21462709

Introducción

La cirugía abdominal de emergencia en pacientes geriátricos representa un desafío clínico considerable, dada la vulnerabilidad inherente de esta población.¹ La complejidad del abdomen agudo en la persona mayor, agravada por la atenuación de la respuesta clínica, exige un enfoque diagnóstico y terapéutico especializado.² Factores como el retraso en el diagnóstico, a menudo influenciado por síntomas atípicos o inespecíficos, pueden comprometer significativamente el pronóstico.^{3,4} En este contexto, la sarcopenia ha sido identificada como un predictor significativo de la mortalidad en el paciente de edad avanzada que requiere cirugía general de urgencia.⁵

Para abordar estos retos, se han explorado herramientas de evaluación que permitan identificar a los pacientes con mayor riesgo de resultados adversos. Es posible predecir la pérdida funcional postoperatoria utilizando una herramienta de detección de sarcopenia, lo que subraya la importancia de una evaluación preoperatoria dirigida.⁶ Sin embargo, existen escasos estudios que hayan explorado la relación entre la sarcopenia y los desenlaces adversos postquirúrgicos de personas mayores; aun así, los resultados son contundentes en cuanto al aumento de resultados negativos.⁷ Estas condiciones de salud, incluidos los síndromes geriátricos, se han identificado como factores clave en la vulnerabilidad de esta población.⁸ Esta problemática se enmarca en un contexto demográfico de rápido envejecimiento global, una tendencia que ha sido ampliamente documentada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁹ A nivel nacional, la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) ha revelado la alta prevalencia de síndromes geriátricos y un estado de salud vulnerable en la población de adultos mayores del país.¹⁰

El concepto de recuperación postoperatoria se extiende más allá de la mera supervivencia, e incorpora la percepción del paciente y su capacidad para retomar sus actividades de vida diaria.¹¹ Las complicaciones postoperatorias, comunes en esta población, tienen un impacto significativo en la recuperación de los pacientes mayores.¹² Se ha demostrado que la sarcopenia aumenta el riesgo de mortalidad a largo plazo en pacientes de edad avanzada sometidos a cirugía abdominal de emergencia.¹³ Un metaanálisis ha consolidado la evidencia de que la sarcopenia es un predictor significativo de la mortalidad postoperatoria y de una estancia hospitalaria más prolongada en casos de laparotomía de urgencia.¹⁴ De manera similar, se ha establecido que la sarcopenia predice la mortalidad a los 90 días en este grupo de pacientes.¹⁵ Más allá de la supervivencia, la calidad de vida y el estado funcional son resultados importantes que deben considerarse, especialmente en la cirugía electiva.¹⁶ La presencia de comorbilidades también ha sido

identificada como un factor que contribuye a la mortalidad en pacientes de edad avanzada en la cirugía de emergencia.¹⁷

A pesar de la abundante evidencia que relaciona la sarcopenia y la fragilidad con malos resultados, la literatura aún presenta una brecha en la aplicación de estos hallazgos para la optimización de los cuidados y la mejora de los resultados clínicos en la práctica diaria. Por consiguiente, el objetivo del presente estudio fue analizar la asociación entre el riesgo de sarcopenia y la funcionalidad física a los 90 días en pacientes adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de emergencia.

Material y métodos

Se diseñó un estudio de cohorte prospectiva, cuyo objetivo primario fue determinar la asociación entre el riesgo de sarcopenia y abatimiento funcional 90 días después del alta en pacientes de cirugía general mayores de 65 años sometidos a cirugía abdominal de urgencia. Los criterios de inclusión fueron: 1) evaluación del riesgo de sarcopenia, para lo cual se dividió en 2 grupos: con riesgo y sin riesgo, de acuerdo con el instrumento SARC-F (según los criterios del *European Working Group on Sarcopenia in Older People*, en el que ≥ 4 puntos representó un riesgo alto); 2) diagnóstico quirúrgico de urgencia (colecistitis aguda, apendicitis aguda y obstrucción intestinal, isquemia mesentérica, hernias complicadas, perforación intestinal, abdomen agudo secundario a trauma, pancreatitis); 3) pacientes que estuvieron dentro de un rango 0-48 horas de posoperatorio de cirugía urgente; 4) evaluación de funcionalidad por la escala de Barthel vía telefónica (paciente o informante cuidador). El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Cirugía General del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Hubo aplicación de consentimiento informado y aprobación por el comité de investigación con el número: R-2024 3502 252.

Tamaño de la muestra

Debido a la escasez de literatura previa sobre la asociación de sarcopenia y funcionalidad de personas mayores sometidas a cirugía de urgencia, se realizó un cálculo por proporción y se obtuvieron 55 pacientes para el tamaño de muestra.

Análisis estadístico

Se utilizó la prueba de Wilcoxon para evaluar la diferencia en funcionalidad pre y postoperatoria entre pacientes

con y sin alto riesgo de sarcopenia; asimismo, se utilizó correlación de Spearman para la mediana del puntaje de Barthel a los 3 meses y la mediana del puntaje de sarcopenia para demostrar relación. Se consideró una correlación fuerte con una $\rho \geq 0.6$. Finalmente, se hizo un análisis de regresión logística binaria ajustada por sexo, presencia de laparotomía y multimorbilidad para determinar si el alto riesgo de sarcopenia preoperatoria es un factor predictivo de la funcionalidad a los 3 meses. Se consideró como significativa para todos los análisis una $p < 0.05$.

Resultados

Características basales de la población

De los 51 pacientes (de los 55 pacientes calculados para el tamaño de muestra, un paciente fue excluido por cierre del periodo de captación institucional y 3 pacientes fallecieron durante el seguimiento de 90 días) 26 fueron hombres (50.9%) y 25 mujeres (49%). La media de la edad fue de 79.6 ± 5.87 años. Las enfermedades más frecuentes fueron: hipertensión arterial sistémica (58.8%), diabetes tipo 2 (49%) y trastorno depresivo mayor (33%), con un porcentaje de multimorbilidad del 41.17% del total de la muestra; asimismo, 72.5% de los pacientes contaban con polifarmacia. La presencia de alto riesgo de sarcopenia se encontró en el 68.6%. La mediana de funcionalidad fue de 90 puntos (dependencia leve). La cirugía urgente más realizada fue la cirugía de colecistitis aguda, como se visualiza en el cuadro I.

Los tipos de abdomen agudo se clasificaron de acuerdo con la cantidad de pacientes según su diagnóstico de egreso, y se demostró un valor predominante en el abdomen agudo secundario a colecistitis aguda (41.7%), seguido de apendicitis aguda (15.6%) y obstrucción intestinal (15.6%) como las 3 principales causas, como se observa en el cuadro I.

Dentro de los rubros de sarcopenia y fragilidad previo a la hospitalización, se identificó un alto riesgo de sarcopenia en el 68.6% de la muestra. El 54.9% de pacientes calificaron para fenotipo de fragilidad por escala de FRAIL y 31.37% puntuaron para prefragilidad, como se puede apreciar en el cuadro I.

Respecto al estado funcional basal en actividades básicas de la vida diaria medida con el Índice de Barthel, los pacientes independientes representaron el 25.5% del total de la muestra, los dependientes leves el 54.8%, dependientes moderados el 9.9%, dependientes graves el 5.9% y en dependencia total el 3.9%, como se observa en el cuadro II.

Las actividades instrumentadas de la vida diaria medi-

Cuadro I Características basales de los adultos mayores postoperados incluidos en el estudio ($n = 51$)

Características	Valores
	Media $\pm$ DE
Edad (en años)	79.65 $\pm$ 5.8
	Mediana (RIC)
Funcionalidad	
Barthel	90 (65-100)
Lawton y Brody	5 (2-7)
	<i>n</i> (%)
Sexo femenino*	25 (49)
Tipo de cirugía	
Laparoscópica	33 (64.7)
Laparotomía exploradora	18 (35.3)
Diagnóstico de cirugía*	
Colecistitis aguda	21 (41.2)
Apendicitis aguda	8 (15.7)
Obstrucción intestinal	8 (15.7)
Isquemia mesentérica	6 (11.8)
Hernias complicadas	3 (5.9)
Perforación intestinal	3 (5.9)
Abdomen agudo secundario a trauma	1 (2)
Pancreatitis	1 (2)
Comorbilidades más frecuentes	
Hipertensión arterial sistémica	30 (58.8)
Diabetes tipo 2	25 (49)
Depresión	17 (33.3)
Cardiopatía isquémica	12 (23.5)
Enfermedad renal crónica	10 (19.6)
Neoplasias	8 (15.7)
Fragilidad	
Frágil	29 (56.9)
Prefrágil	15 (29.4)
Robusto	7 (13.7)
Sarcopenia	
Alto riesgo de sarcopenia	35 (68.6)
Bajo riesgo de sarcopenia	16 (31.4)

*Debido al redondeo de los valores decimales, la suma de los porcentajes puede no ser exactamente 100%

DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartílico

das con la escala Lawton y Brody se distribuyeron de la siguiente manera: 0/8 (3.9%), 1/8 (7.84%), 2/8 (13.7%), 3/8 (7.84%), 4/8 (7.84%), 5/8 (11.76%), 6/8 (19.6%), 7/8 (7.84%) y 8/8 (19.6%).

En cuanto a la prevalencia de sarcopenia por diagnóstico quirúrgico, las etiologías con mayor prevalencia de sarcopenia fueron: pancreatitis (100%), perforación intestinal

Cuadro II Estado funcional basal y seguimiento a 3 meses de actividades básicas de la vida diaria medido con la Escala de Barthel en los adultos mayores postoperados incluidos en el estudio

Categoría Barthel %	Basal %	Seguimiento a 3 meses %	p
Independiente (100)	25.5	17.6	< 0.01*
Dependiente leve (60-99)	54.8	57	
Dependiente moderado (40-55)	9.9	13.7	
Dependiente grave (20-35)	5.9	7.8	
Dependencia total (0-20)	3.9	3.9	
	Mediana (RIC)	Mediana (RIC)	
Barthel global	90 (65-100)	80 (50-95)	< 0.01

*Se empleó prueba de Wilcoxon. RIC: rangos intercuartílicos

(100%), trauma (100%), obstrucción intestinal (87.5%) y colecistitis aguda (71.4%).

Asociación de sarcopenia y funcionalidad

Al realizar el seguimiento a los 3 meses de su egreso, se identificó un estado funcional en actividades de la vida diaria medido con la Escala de Barthel. Los pacientes independientes representaron el 17.6% del total de la muestra, los dependientes leves el 57%, dependientes moderados 13.7%, dependientes graves 7.8% y en dependencia total el 3.9%, como se observa en el **cuadro II**.

Respecto a las actividades instrumentadas de la vida diaria tras 3 meses medida con la escala de Lawton y Brody, se reportó 0/8 (11.7%), 1/8 (17.64%), 2/8 (5.88%), 3/8 (5.88%), 4/8 (9.8%), 5/8 (17.64%), 6/8 (9.8%), 7/8 (7.84%) y 8/8 (13.72%), como se aprecia en el **cuadro III**.

Cuadro III Estado funcional basal y seguimiento a 3 meses de actividades instrumentadas de la vida diaria, medido con la escala de Lawton y Brody, en los adultos mayores postoperados del estudio

Puntaje (0-8)	Basal (%)	Seguimiento a 3 meses (%)	p
0	3.9	11.7	< 0.01*
1	7.84	17.64	
2	13.7	5.88	
3	7.84	5.88	
4	7.84	9.8	
5	11.76	17.64	
6	19.6	9.8	
7	7.84	7.84	
8	19.6	13.72	

*Se empleó la prueba de Wilcoxon

En el **cuadro IV** se presenta el porcentaje de la funcionalidad (Barthel) antes y después de la cirugía en pacientes con alto y bajo riesgo de sarcopenia. Se observa que los pacientes no sarcopénicos presentaron una mejor capacidad funcional en general en lo que respecta a las actividades básicas de la vida diaria, con un mayor índice de recuperación postquirúrgica. Se empleó chi cuadrada con la variable de reducción de la funcionalidad y la presencia de sarcopenia y se obtuvo una $p = 0.05$.

Se hizo también una correlación de Spearman en la que se obtuvo una correlación fuerte de -0.82 para el puntaje de Barthel a 3 meses en los pacientes que presentaron riesgo de sarcopenia. Asimismo, se usó una regresión lineal que demostró una R^2 de 0.62, como se muestra en la **figura 1**. Después se empleó una regresión logística binaria ajustada por sexo, edad, presencia de laparotomía, diabetes, hipertensión, antecedente de síndrome coronario crónico, enfermedad renal crónica, depresión, neoplasia, con una R^2 de 0.75, como se muestra en el **cuadro IV**.

En cuanto a los objetivos secundarios, se utilizó la prueba de Wilcoxon para evaluar la diferencia en la funcionalidad a 90 días de la cirugía entre pacientes frágiles y no frágiles. El resultado indicó una diferencia significativa ($p = 0.001$), lo que sugiere que la fragilidad es un factor asociado con el abatimiento funcional postoperatorio.

Discusión

Se observó que la alta probabilidad de sarcopenia es un predictor significativo de la funcionalidad a los 3 meses, lo cual explica el 62% de la variabilidad en el puntaje de Barthel ($R^2 = 0.75$). Es decir, este hallazgo indica que un mayor grado de riesgo de sarcopenia se asocia con una menor funcionalidad física en el seguimiento a 90 días en personas mayores postoperadas de una cirugía abdominal de urgencia.

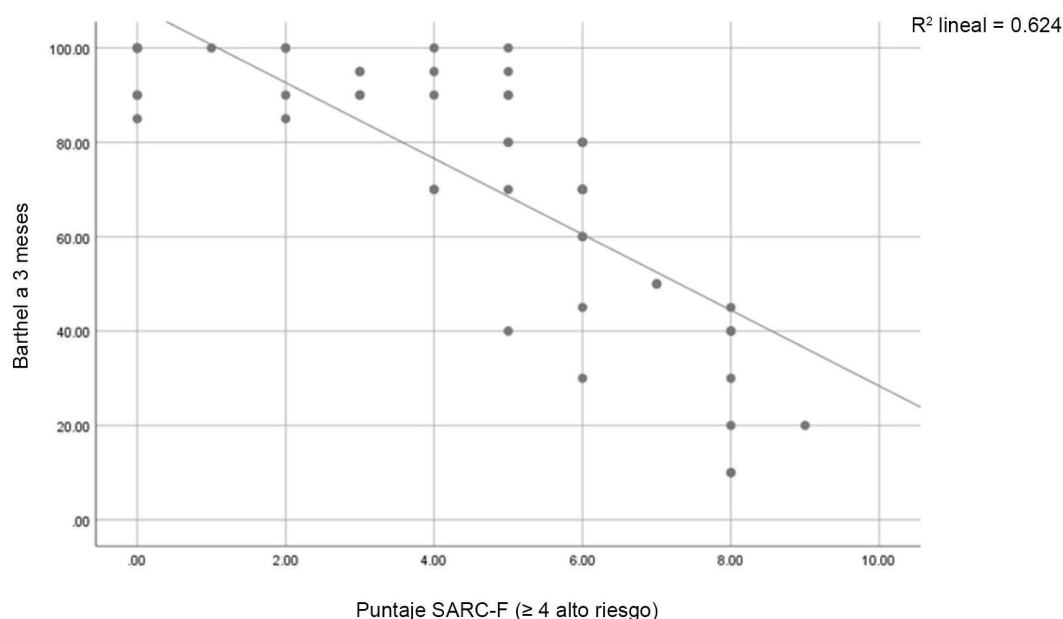
Cuadro IV Comparación de reducción de funcionalidad de actividades básicas según la presencia de alto o bajo riesgo de sarcopenia en los adultos mayores postoperados del estudio

	Barthel basal (%)	Barthel a 3 meses (%)	Análisis univariado		Análisis multivariado
			Diferencias	Correlación	Regresión logística binaria
			<i>p</i>	Rho	R ²
Sarcopenia	80 (55-90)	70 (40-80)	< 0.01*	-0.82	0.75
Sin sarcopenia	100 (90-100)	95 (90-100)			

Se ajustó por sexo, edad, presencia de laparotomía y comorbilidades

*Se empleó chi cuadrada

Figura 1 Regresión lineal entre el puntaje de funcionalidad y el puntaje de riesgo de sarcopenia en los adultos mayores postoperados que participaron en el estudio



Este resultado sugiere que la edad cronológica no es el predictor más robusto^{18,19} de desenlaces de salud adversos (como el postquirúrgico). En contraparte, la sarcopenia como marcador de fragilidad biológica ejerce un efecto mayor en la predicción de la recuperación funcional a corto plazo.³ Sumado a lo anterior, en la cirugía abdominal de urgencia el organismo presenta una serie de cambios metabólicos, catabólicos y proinflamatorios severos que exige una movilización masiva de aminoácidos desde el músculo para la síntesis de proteínas de fase aguda y soporte energético. En nuestros pacientes que presentaron alto riesgo de sarcopenia esta agotó su reserva fisiológica de por sí ya comprometida.^{1,5}

Por lo tanto, síndromes geriátricos como la sarcopenia, la fragilidad, además de la reserva fisiológica y la capacidad de recuperación individual, son aspectos que pudieran

influir más en la funcionalidad postoperatoria. En términos de prevalencia, en esta investigación se observó que el 68.6% presentaban riesgo de sarcopenia. En la Escala de Barthel de funcionalidad, la mediana basal fue de 80 puntos en alto riesgo de sarcopenia frente a 100 puntos sin el riesgo.

Limitaciones

La identificación de sarcopenia en esta investigación se basó en una escala de tamizaje como la SARC-F, ya que es excelente para detectar riesgo, pero puede subestimar la prevalencia real en comparación con la bioimpedancia más pruebas de desempeño físico. En segundo lugar, el tamaño de muestra de 51 pacientes limita la capacidad de establecer conclusiones generalizables. Reconocemos

que se calculó un tamaño de muestra para 55 pacientes y se analizaron 4 pacientes menos (fallecieron 3 pacientes y uno se excluyó por finalización del periodo de captación estipulado), lo cual pudo afectar la potencia estadística de esta investigación; por el contrario, debido a la magnitud del efecto e influencia de la sarcopenia sobre el desenlace de la funcionalidad, nuestros hallazgos resultaron con significación estadística. Debemos reconocer la presencia de un "sesgo de sobreviviente". Al excluir a los 3 pacientes que fallecieron del análisis de sarcopenia, los resultados reflejan únicamente el estado de aquellos con una reserva fisiológica suficiente para sobrevivir al evento quirúrgico y al periodo postoperatorio inmediato. Dado que la posibilidad de sarcopenia incrementa significativamente el riesgo de mortalidad, es probable que el abatimiento funcional observado sea una representación conservadora del impacto total de este síndrome geriátrico. En este sentido, si incluso con los sobrevivientes encontramos un desenlace grave, el problema de la sarcopenia posiblemente sea mayor de lo que muestra este trabajo. Consideramos que se deben realizar estudios prospectivos que busquen el impacto de la sarcopenia en la funcionalidad con una población mayor de personas mayores. También proponemos continuar con esta línea de investigación donde se puedan obtener medidas objetivas cuantificables de sarcopenia, como la evaluación del área muscular del psoas mediante imágenes de tomografía computarizada como una herramienta útil, lo que mejoraría la precisión diagnóstica, así como mediciones que incluyan masa, tamaño y función muscular. Reconocemos que el seguimiento telefónico para evaluar la funcionalidad puede introducir sesgos de reporte o memoria en la medición de la recuperación funcional de nuestra población estudiada. No obstante, la evidencia actual respalda que la obtención de datos mediante informantes vía telefónica y por la misma vía con el paciente es una modalidad válida y no inferior a la evaluación presencial para identificar cambios funcionales y que no comprometen la precisión diagnóstica del SARC-F.^{20,21} Finalmente, el carácter prospectivo y observacional de nuestro trabajo impide establecer una relación de causalidad absoluta, aunque la fuerza de asociación sugiere que el riesgo de sarcopenia es un precursor crítico de la disminución de la funcionalidad.

Interpretación

Desde una perspectiva clínica, estos hallazgos refuerzan la importancia de la identificación y abordaje inter y multidisciplinario en la atención de la persona mayor quirúrgica. En lugar de basar las decisiones y predicciones pronósticas únicamente en la edad del paciente, se plantea incorporar una valoración geriátrica integral con herramientas de evaluación funcional a los pacientes postoperados para poder detectar a los pacientes con mayor riesgo de deterioro clí-

nico posterior a la cirugía,²² lo que nos obliga a intensificar los programas de rehabilitación temprana (particularmente el ejercicio multicomponente), el soporte nutricional, así como el manejo integral y multidisciplinario del paciente. La integración del SARC-F en los protocolos ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*: Recuperación mejorada después de la cirugía) del IMSS facilitaría la detección temprana del riesgo funcional sin comprometer la dinámica de urgencias. Al ser un tamizaje de bajo costo, permite priorizar la rehabilitación temprana y el soporte nutricional, con lo cual se optimiza la estancia hospitalaria en pacientes longevos.^{23,24}

Dado el impacto que tiene la pérdida de independencia en la salud (sumado a la sobrecarga del cuidador, que ha sido poco estudiada en desenlaces quirúrgicos de personas mayores) y en la carga para los sistemas de salud,²⁵ futuras investigaciones deben centrarse en intervenciones postoperatorias para mejorar la recuperación funcional, prolongar la autonomía y la autosuficiencia en adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia.^{26,27}

Conclusiones

Los resultados de este estudio para determinar una asociación entre la sarcopenia y el abatimiento funcional de pacientes a 90 días de haber sido sometidos a cirugía abdominal de urgencia evidencian que el riesgo de sarcopenia está significativamente asociado con un mayor deterioro funcional tanto para actividades básicas como para aquellas instrumentadas de la vida diaria. Es decir, la alta probabilidad de sarcopenia tiene una probable capacidad predictiva con respecto al desenlace de disminución de la funcionalidad.

La detección sistemática de este riesgo de sarcopenia mediante herramientas de tamizaje (como SARC-F) permite identificar a la población con mayor vulnerabilidad biológica y brinda una oportunidad crítica para la planificación anticipada de la rehabilitación y el soporte nutricional postoperatorio, así como estrategias personalizadas de recuperación.

Para las personas mayores, resultados como la estancia hospitalaria prolongada o la pérdida de independencia pueden ser más importantes que la propia mortalidad, ya que están enfocados en la calidad de vida. Dada la importancia de estos desenlaces, es fundamental integrar un abordaje multidisciplinario antes y después de la cirugía. El uso de herramientas objetivas para identificar a los pacientes vulnerables, como la sarcopenia (que es atractiva debido a su potencial reversibilidad), podría ayudar al equipo de cirugía a formular expectativas de recuperación, brindar una oportunidad para la planificación anticipada de la atención, establecer metas realistas de atención e impulsar el inicio de vías diseñadas para mejorar los resultados.

Es fundamental incorporar el riesgo de sarcopenia como un criterio clave del protocolo ERAS dentro del IMSS. Este ajuste permitiría transitar hacia un modelo preventivo que mitigue el abatimiento funcional postquirúrgico y mejore la eficiencia en el uso de recursos institucionales.

El impacto de la sarcopenia en la recuperación funcional postquirúrgica sugiere la necesidad de estudios con muestras más amplias y métodos más precisos de diagnóstico, así como la implementación de estrategias de prevención

y tratamiento dirigidas no solo a disminuir la discapacidad y dependencia, sino también para reducir la carga de los servicios de salud.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

Referencias

- Kennedy CA, Shipway D, Barry K. Frailty and emergency abdominal surgery: A systematic review and meta-analysis. *Surgeon*. 2022;20(6):e307-14. doi: 10.1016/j.surge.2021.11.009
- Del Río Pérez GA, Torres Toledo D, Duménigo Rodríguez R et al. Abdomen agudo quirúrgico en el adulto mayor. *Acta Médica del Centro*. 2020;14(2):222-30. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2020/mec202i.pdf>
- Ruilova Blacio CJ. Factores que influyen en el retraso del diagnóstico de la apendicitis aguda en personas de la tercera edad, una revisión del estado del arte. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2022; Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/c83ce6cb-ab40-493f-a5c2-10f50d025f2d>
- Ikeda K, Ikeda T, Tani N, et al. Acute abdominal disease with nonspecific symptoms in the elderly: A case series. *J Forensic Leg Med*. 2021;78(102089):102089. doi: 10.1016/j.jflm.2020.102089
- Yuan S, Larsson SC. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*. 2023;144:155533. doi: 10.1016/j.metabol.2023.155533
- Yajima S, Fukushima H, Oda S, et al. The significance of SARC-F scores in predicting postoperative outcomes of older adults undergoing elective major surgery for urologic cancer. *Clin Nutr [Internet]*. 2023;42(9):1537-44. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.07.005>
- Yang Y, Sun M, Chen WM, et al. Adverse postoperative outcomes in elderly patients with sarcopenia. *BMC Geriatr*. 2024;24(1):1-12. doi: 10.1186/s12877-024-05066-2
- Salinas-Rodríguez A, De la Cruz-Góngora V, Manrique-Espinoza B. Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. *Salud Publica Mex*. 2020;62(6):777-85. doi: 10.21149/11840
- World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: WHO; 29 September 2015. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México: ENSASEM. México: INEGI; 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463908234.pdf
- Rajabiyazdi F, Alam R, Pal A, et al. Understanding the meaning of recovery to patients undergoing abdominal surgery. *JAMA Surg*. 2021. doi: 10.1001/jamasurg.2021.1557
- Tahiri M, Sikder T, Maimon G, et al. The impact of postoperative complications on the recovery of elderly surgical patients. *Surg Endosc*. 2016;30(5):1762-70. doi: 10.1007/s00464-015-4440-2
- Rangel EL, Rios-Díaz AJ, Uyeda JW, et al. Sarcopenia increases risk of long-term mortality in elderly patients undergoing emergency abdominal surgery. *J Trauma Acute Care Surg*. 2017;83(6):1179-86. doi: 10.1097/ta.0000000000001657
- Yang TR, Luo K, Deng X, et al. Effect of sarcopenia in predicting postoperative mortality in emergency laparotomy: a systematic review and meta-analysis. *World J Emerg Surg*. 2022;17(1). doi: 10.1186/s13017-022-00440-0
- Brandt E, Tengberg LT, Bay-Nielsen M. Sarcopenia predicts 90-day mortality in elderly patients undergoing emergency abdominal surgery. *Abdom Radiol (NY)*. 2019;44(3):1155-60. doi: 10.1007/s00261-018-1870-z
- Strik C, Stommel MWJ, Hol JC, et al. Quality of life, functional status and adhesiolysis during elective abdominal surgery. *Am J Surg*. 2018;215(1):104-12. doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.08.001
- Çinar F, Parlak G, Eti Aslan F. The effect of comorbidity on mortality in elderly patients undergoing emergency abdominal surgery: a systematic review and metaanalysis. *Turk J Med Sci*. 2021;51(1):61-7. doi: 10.3906/sag-2001-27
- Carrillo-Vega MF, Pérez-Zepeda MU, Salinas-Escudero G, et al. Patterns of Muscle-Related Risk Factors for Sarcopenia in Older Mexican Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16):1-11. doi: 10.3390/ijerph191610239
- Zavala-Rubio JD, De la Mata-Márquez MJ, Pardo-Chavira YS, et al. Asociación entre valoración nutricional, estadificación de la sarcopenia y fragilidad en una población de adultos mayores (Estudio VANESSA-F). *Arch Med Fam*. 2024; 25(5):215-20.
- Maurus J, Terzer T, Benner A, et al. Validation of a proxy-reported SARC-F questionnaire for current and retrospective screening of sarcopenia-related functional impairments. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2022;13(1):264-75. doi: 10.1002/jcsm.12871
- Frenzel AP, Bielemann RM, Barbosa-Silva TG, et al. Applicability of the SARC-F questionnaire by remote interview. *Nutrition*. 2023;105. doi: 10.1016/j.nut.2022.111871
- Uscanga-Mejía I, Suarez-Méndez JA, Robledo-Madrid P, et al. La importancia de valoración geriátrica integral preoperatoria como predictor de complicaciones posquirúrgicas en el adulto mayor. *Cir Gen*. 2024;46(2):110-3. doi: 10.35366/118279
- Velázquez Gutiérrez J, Vargas Useche M. Recuperación mejorada después de la cirugía: un cambio de paradigma en cuidados peri operatorios. Artículo de revisión. *Rev Venez Cirugía*. 2021;74(2):44-50. doi: 10.48104/rvc.2021.74.2.7
- Yu T, Zhao L, Zhao H, et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol in elderly patients with acute chole-

- cystitis: A retrospective study. *Med (United States)*. 2023;102(6):E32942. doi: 10.1097/MD.00000000000032942
25. Razo C, Lozano R, Gutiérrez-Robledo LM. Burden of disease in older adults in Mexico, 1990-2022: time trends and challenges for the health system. *Gac Med Mex*. 2024;160(3):345-56 doi: 10.24875/GMM.M24000901
26. Cheung C, Meissner MA, Garg T. Incorporating Outcomes that Matter to Older Adults into Surgical Research. *J Am Geriatr Soc*. 2021;69(3):618-20. doi: 10.1111/jgs.17028
27. Lozada-Martinez ID, Hernandez-Paez DA, Palacios Velasco I, et al. Meta-Research in Geriatric Surgery: Improving the Quality of Surgical Evidence for Older Persons in a Multidimensional-Scale Research Field. *J Clin Med*. 2024;13(18). doi: 10.3390/jcm13185441

▲ *Continuación de adscripciones de los autores*

³Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada CDMX Sur, Unidad de Medicina Familiar No. 28, Servicio de Admisión Continua. Ciudad de México, México

⁴Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional No. 1 “Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro”, Servicio de Cirugía. Ciudad de México, México

⁵Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos”, Servicio de Cirugía. Ciudad de México, México