



ORIGINAL

Prevalencia de inactividad física y riesgo de sarcopenia en atención primaria. Estudio transversal



Laura Illamola Martin ^{a,b,*}, Antonio Granados Granados ^{a,c},
 Albert Sanllorente Melenchón ^{a,d}, Juan José Rodríguez Cristobal ^{a,e}
 y Mireia Broto Hernandez ^{a,f}

^a Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària (IDIAP Jordi Gol), Barcelona, España

^b Centro de Atención Primaria Jaume Soler, Cornellà de Llobregat, Barcelona, España

^c Centro de Atención Primaria Maria Bernades, Institut Català de la Salut, Viladecans, Barcelona, España

^d Unidad de Soporte a la Recerca Metropolitana Sud, Dirección de Atención Primaria Metropolitana Sud, Institut Català de la Salut, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^e Centro de Atención Primaria Florida Sud, Institut Català de la Salut, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^f Centro de Atención Primaria Bellvitge, Institut Català de la Salut, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 20 de febrero de 2024; aceptado el 6 de mayo de 2024

Disponible en Internet el 13 de junio de 2024

PALABRAS CLAVE

Sarcopenia;
 Actividad física;
 Estilos de vida

Resumen

Objetivos: Evaluar la prevalencia de inactividad física y el riesgo de sarcopenia en los pacientes de atención primaria y en sus acompañantes.

Diseño: Estudio transversal. Se realizó una encuesta anónima a usuarios y acompañantes de atención primaria en consulta y en stand dentro de los centros de atención primaria (CAP) coincidiendo con una actividad de salud comunitaria para el día Mundial de la Actividad Física.

Emplazamiento: Cinco CAP de la región sanitaria Metropolitana Sud: en Cornellà de Llobregat (CAP Jaume Soler), en l'Hospitalet de Llobregat (CAP Florida Nord, CAP Florida Sud y CAP Bellvitge) y en Viladecans (CAP Maria Bernades) entre el 27 de marzo y el 6 de abril de 2023.

Participantes: La población de atención primaria formada por paciente y sus acompañantes mayores de 18 años.

Intervenciones: Los sanitarios administraron cuestionarios a los usuarios y sus acompañantes.

Mediciones principales: Se valoró la presencia de inactividad física con el cuestionario BPAAT y el riesgo de sarcopenia con el test SARC-F, además del sexo y el tramo de edad. Se realizó un análisis descriptivo univariante para la descripción de las prevalencias.

Resultados: En 998 participantes observamos inactividad física en un 38,9% de los encuestados (33,8% hombres y 42,3% mujeres). Entre los mayores de 50 años (665 participantes), un 15,4% presentó riesgo de sarcopenia (9,58% varones y 19,2% mujeres).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lillamola.apms.ics@gencat.cat (L. Illamola Martin).

Conclusiones: La prevalencia de inactividad física y riesgo de sarcopenia (en mayores de 50 años) en la población estudiada es elevada. Las mujeres presentan mayor inactividad física y mayor riesgo de sarcopenia que los varones.

© 2024 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Sarcopenia;
Physical activity;
Lifestyles

Prevalence of physical inactivity and risk of sarcopenia in primary care.

Cross-sectional study

Abstract

Objectives: Assess the prevalence of physical inactivity and risk of sarcopenia in primary care patients and their companions.

Design: Cross-sectional study. We carried out an anonymous survey of primary care users (patients and companions) in primary care consultations and stands coinciding with a community health activity for World Physical Activity Day.

Site: Five primary care centers (CAPs) of the South Metropolitan health region: in Cornellà de Llobregat (CAP Jaume Soler), in l'Hospitalet de Llobregat (CAP Florida Nord, CAP Florida Sud and CAP Bellvitge) and in Viladecans (CAP Maria Bernades) between 27 March to April 6, 2023 (coinciding with World Physical Activity Day).

Participants: Primary care population consists of patients and their companions over 18 years of age.

Interventions: The health workers administered questionnaires to users and companions.

Main measurements: We evaluated physical inactivity with the BPAAT questionnaire, risk of sarcopenia with SARC-F screening test, sex and age range. We performed an univariate descriptive analysis to report prevalence.

Results: Nine hundred ninety-eight participants were surveyed. Physical inactivity was present in 38.9% of the participants. Among those over 50 years (665 participants), 15.4% were at risk of sarcopenia (9.58% men, 19.2% women).

Conclusions: The prevalence of physical inactivity and risk of sarcopenia (in individuals over 50 years old) in the studied population is high. Women have greater physical inactivity and a greater risk of sarcopenia than men.

© 2024 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La inactividad física se define como la realización de un nivel insuficiente de actividad física vigorosa o moderada para cumplir con las recomendaciones actuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹. Para los adultos mayores se recomienda realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 min o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 min, o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana². A diferencia, el sedentarismo es cualquier comportamiento durante la vigilia (el tiempo que se está despierto) caracterizado por un gasto de energía $\leq 1,5$ equivalentes metabólicos (MET), en una postura sentada, reclinada o acostada¹. La inactividad física se ha asociado en diferentes estudios epidemiológicos con incrementos de la mortalidad cardiovascular, la sarcopenia, las fracturas, las caídas recurrentes y una pérdida de calidad de vida³. Por este motivo, la inactividad física es considerada un problema a nivel mundial y la promoción de actividad física se posiciona como una estrategia de primer nivel para la prevención de enfermedades cardiovasculares y la mejora de la calidad de vida durante el envejecimiento. El cues-

tionario breve, el Brief Physical Activity Assessment Tool (BPAAT) administrado por el profesional sanitario, permite detectar personas inactivas. Está validado para la población catalana, con un buen porcentaje de acuerdo (71%), en comparación con una medida objetiva de actividad física (acelerómetro)⁴. La última Encuesta de Salud de Cataluña (ESCA), realizada en 2021, revela que el 16,3% de personas de entre 15 y 69 años no alcanzan un nivel de actividad física saludable. No se observan diferencias entre varones y mujeres⁵.

La sarcopenia, definida como una pérdida de la función del músculo esquelético y de la masa muscular asociada a la edad, se produce aproximadamente en el 6-22% de los adultos mayores⁶. En un estudio realizado en pacientes de la tercera edad de la comunidad, en nuestro ámbito, en Barcelona, sitúan la prevalencia de la sarcopenia en un 10% en los varones y un 33% en las mujeres⁷. Las consecuencias de la sarcopenia incluyen un incremento de riesgo de enfermedad cardíaca, respiratoria y de deterioro cognitivo, además de provocar trastornos de movilidad y de las capacidades físicas que contribuyen a un aumento el riesgo de caídas y, por lo tanto, de fracturas, una peor calidad de vida, pérdida de independencia y necesidad de ingreso en centros de larga

estancia, lo que conlleva más institucionalización^{8,9}. En el último consenso europeo EWGSOP2 del 2019, se propone un algoritmo para detectar y diagnosticar la sarcopenia. El primer paso para diagnosticar la enfermedad comienza por un test de cribado de riesgo de sarcopenia mediante un cuestionario breve llamado SARC-F¹⁰, con una sensibilidad del 78,3 y una especificidad del 50,8%¹¹. La prevalencia de sarcopenia aumenta con la edad, pero hay pocos estudios que la evalúen su riesgo entre los 50 y 70 años. En las guías de práctica clínica International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR), se indica que a los pacientes mayores de 65 años se les debería realizar un test de screening anual mediante el test de velocidad de la marcha o bien con el test SARC-F para valorar el riesgo de sarcopenia¹².

Conocer y actualizar las características de nuestra población por franjas de edad y por sexo nos permitirá diseñar actividades comunitarias y preventivas en función de sus necesidades. En el presente estudio se pretende determinar el grado de inactividad física de la población estudiada y por otro, el riesgo de sarcopenia de los pacientes entrevistados. En segundo lugar, se pretende poder determinar a qué edad comienza a aparecer un riesgo elevado de sufrir sarcopenia (alteraciones en el SARC-F para establecer a qué edad en nuestra población es más indicado empezar a realizar un cribado de sarcopenia).

Material y métodos

Diseño y población del estudio

Estudio transversal llevado a cabo en 5 centros de atención primaria (CAP) de 3 municipios de las comarcas del Baix Llobregat y Barcelonès: Cornellà de Llobregat (CAP Jaume Soler), en l'Hospitalet de Llobregat (CAP Florida Nord, CAP Florida Sud y CAP Bellvitge) y en Viladecans (CAP Maria Bernades), pertenecientes a la región sanitaria Metropolitana Sud. La población de referencia de los 5 centros de atención primaria donde se realiza el estudio es de 110.774 personas. La población de estudio son pacientes de atención primaria y sus acompañantes mayores de 18 años.

Las encuestas se recogieron en las consultas y en estands ubicados en los centros de atención primaria entre el 27 de marzo y el 6 de abril coincidiendo con una actividad comunitaria realizada para el Día Mundial de la Actividad Física 2023, entre usuarios de atención primaria y acompañantes de estos en las poblaciones de Cornellà de Llobregat, Hospitalet de Llobregat y Viladecans.

El protocolo de este estudio ha sido aprobado por el comité ético de investigación del Instituto Universitario de Investigación en Atención Primaria Jordi Gol (IDIAP JGol) con código 23/046-P. Todos los datos de los participantes fueron recogidos mediante cuestionarios sin recoger ningún dato personal identificativo en ningún momento. Al tratarse de datos anonimizados no se ha pedido el consentimiento informado a los participantes. Se han seguido las directrices señaladas por las Buenas Prácticas en Investigación y la Declaración de Helsinki (versión actualizada de la 64.^a Asamblea General, Brasil, octubre 2013).

Variables y recogida de datos

Todas las variables fueron recogidas directamente de los participantes mediante cuestionarios preguntados y llenados por los entrevistadores (médicos de familia, enfermeras, nutricionistas o referentes de bienestar emocional) de los CAP mencionados. Se recogieron en las consultas y en estands ubicados en los centros de atención primaria en soporte de papel, fuera de la historia clínica informatizada. Se recogió la presencia de inactividad física mediante el cuestionario BPAAT que está validado para población catalana. El cuestionario consta de dos preguntas puntuadas cada una de 0 a 4 puntos, que miden la frecuencia y duración de AF a intensidad vigorosa y moderada durante una semana. Puntuaciones totales de 3 o menos puntos se consideran personas inactivas (fig. 1)⁴.

Entre los mayores de 50 años, población en la que empieza a evidenciarse una pérdida de masa muscular⁶, también se evaluó el riesgo de sarcopenia mediante la escala SARC-F validada al castellano¹³ (fig. 2). La escala consta de 5 preguntas que evalúan la fuerza, la asistencia para caminar, la capacidad de levantarse de una silla, la capacidad de subir escaleras y el número de caídas producidas durante el último año. Se puntuá de 0-10 y las puntuaciones superiores a 4 puntos se consideran como alto riesgo de sarcopenia. Finalmente se recogió la edad por tramos (18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 o mayores de 80 años), el sexo (mujer, varón) y el nombre del CAP donde pertenecen.

Tamaño de muestra

Una muestra de 328 participantes es suficiente para estimar, con una precisión de $\pm 5\%$ y un nivel de confianza del 95% una prevalencia que se prevé que sea alrededor de 26%¹⁴ en una población de referencia con 110.774 personas. El porcentaje de pérdidas se estima del 10%. Se ha utilizado la calculadora de tamaño muestral GRANMO para proporciones en estimaciones poblacionales utilizando la aproximación de POISSON¹⁵.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo univariante para la descripción de las variables principales. Las variables cualitativas se presentan como proporciones. En segundo lugar, se han analizado asociaciones entre riesgo de sarcopenia e inactividad física mediante la prueba de Chi-cuadrado (χ^2). Finalmente se estratificaron los resultados de inactividad física y riesgo de sarcopenia por sexo y por tramos de edad, y se evaluó su posible asociación mediante el test de χ^2 . El nivel de significación estadística se ha fijado en 0,05. El análisis de datos se ha realizado con el programa R versión 3.4.0¹⁶.

Resultados

Características de la población del estudio

Se encuestaron 998 participantes (591 mujeres y 368 varones) entre 18 y 89 años en 3 municipios del Baix Llobregat:

CUESTIONARIO BPAAT		PUNTUACIÓN TOTAL: ≥ 4 suficiente activo
¿Cuántas veces por semana realiza usted 20 minutos de actividad física intensa que le haga respirar rápido y con dificultad?	Correr, levantar pesos, excavar, aeróbic, bicicleta rápida o caminar a un ritmo que le impida hablar con normalidad	Nunca (0 puntos) 1-2 veces por semana (2 puntos) 3 o más veces por semana (4 puntos)
¿Cuántas veces por semana realiza usted 30 minutos de actividad física moderada o pasea de manera que aumente su frecuencia cardíaca o respire con más intensidad de lo normal?	Tareas domésticas, cargar pesos ligeros, ir en bicicleta a una marcha regular, jugar con niños, a petanca o un partido de dobles de tenis.	Nunca (0 puntos) 1-2 veces por semana (1 puntos) 3-4 veces por semana (2 puntos) 5 o más veces por semana (4 puntos)
PUNTUACIÓN TOTAL BPAAT:		

Figura 1 Cuestionario BPAAT.

SARC-F		Puntuación total ≥ 4 puntos: riesgo de sacopenia
¿Qué grado de dificultad tiene para llevar o cargar 4,5 kilogramos?		Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucho o incapaz = 2
¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?		Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucho, usando auxiliares o incapaz = 2
¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?		Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucho o incapaz, sin ayuda = 2
¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?		Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucho o incapaz = 2
¿Cuántas veces se ha caído en el último año?		Ninguna = 0 1 a 3 caídas = 1 4 o más caídas = 2
PUNTUACIÓN TOTAL SARC F:		

Figura 2 Test SARC-F.

278 pacientes en Cornellà de Llobregat (CAP Jaume Soler), 173 pacientes en l'Hospitalet de Llobregat (CAP Florida Nord, CAP Florida Sud y CAP Bellvitge) y 547 pacientes en Viladecans (CAP Maria Bernades). El 61,6% de los encuestados fueron mujeres y el 66,7% fue población mayor de 50 años (tabla 1).

Prevalencia de inactividad física

Presentó inactividad física medida con el test BPAAT el 38,9% de la población encuestada (tabla 1), el 33,8% de los varones y el 42,3% de las mujeres, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre sexos ($p = 0,013$) (tabla 2). No

Tabla 1 Características de la población del estudio

	Todos los participantes = 998	N
Sexo, n (%)		
Mujeres	591 (61,6%)	959
Varones	368 (38,4%)	
Edad por categorías, n (%)		996
18-29 años	111 (11,1%)	
30-39 años	84 (8,43%)	
40-49 años	136 (13,7%)	
50-59 años	175 (17,6%)	
60-69 años	192 (19,3%)	
70-79 años	178 (17,9%)	
Mayores de 80 años	120 (12,0%)	
Inactividad física ^a , n (%)	363 (38,9%)	933
Riesgo sarcopenia ^b , n (%)	99 (15,4%)	644
Centros de atención primaria, n (%)		998
Florida (Florida Nord y Florida Sud)	122 (12,2%)	
Bellvitge	51 (5,11%)	
Jaume Soler	278 (27,9%)	
Maria Bernades	547 (54,8%)	

^a Se consideran en riesgo las puntuaciones del test BPAAT ≤ 3 .

^b Riesgo calculado solamente en población mayor de 50 años. Se consideran en riesgo las puntuaciones del test SARC-F ≥ 4 .

Tabla 2 Inactividad física y riesgo de sarcopenia estratificada por sexos

	Varones	Mujeres	p valor
Actividad física suficiente ^a , n (%)	227 (66,2%)	320 (57,7%)	0,013
Inactividad física ^a , n (%)	116 (33,8%)	235 (42,3%)	
Sin riesgo de sarcopenia ^b , n (%)	217 (90,4%)	312 (80,8%)	0,002
Riesgo sarcopenia ^b , n (%)	23 (9,58%)	74 (19,2%)	

^a Se consideran en riesgo puntuaciones del test BPAAT ≤ 3 .

^b Riesgo calculado en población mayor de 50 años. Se consideran en riesgo puntuaciones del test SARC-F ≥ 4 .

Tabla 3 Inactividad física y riesgo de sarcopenia en mayores de 50 años estratificados por tramos de edad

Tramo de edad	19-49 años N = 331	50-59 años N = 175	60-69 años N = 192	70-79 años N = 178	Mayores de 80 años N = 120	p valor
Inactividad física^a						0,130
Actividad física suficiente	183 (58,7%)	102 (63,4%)	119 (67,6%)	103 (60,9%)	61 (54,0%)	
Inactividad física	129 (41,3%)	59 (36,6%)	57 (32,4%)	66 (39,1%)	52 (46,0%)	
Riesgo de sarcopenia^b						< 0,001*
Sin riesgo	ND ^c	154 (91,7%)	175 (92,6%)	135 (79,4%)	81 (69,2%)	
Con riesgo	ND	14 (8,33%)	14 (7,41%)	35 (20,6%)	36 (30,8%)	

ND: datos no disponibles.

^a Se consideran en riesgo puntuaciones del test BPAAT ≤ 3 .

^b Riesgo calculado en población mayor de 50 años. Se consideran en riesgo puntuaciones del test SARC-F ≥ 4 .

* Asociación significativa entre el riesgo de sarcopenia y el rango de edad calculada mediante Chi-cuadrado (χ^2).

se han observado diferencias significativas entre los grupos de edad (tabla 3).

riesgo de sarcopenia aumenta con la edad, llegando al 30,8% en los mayores de 80 años (tabla 3).

Prevalencia de riesgo de sarcopenia

Entre los mayores de 50 años (665 personas), el 15,4% presentó riesgo de sarcopenia (tabla 1). El riesgo de sarcopenia por sexos, en el 9,58% de los varones y en el 19,2% de las mujeres, encontrando diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,002$) (tabla 2). La prevalencia de población en

Asociación entre el riesgo de sarcopenia e inactividad física

El riesgo de sarcopenia en personas mayores de 50 años fue mayor entre las personas con inactividad física, el 56,7%, respecto al 43,3% de activos, observamos una asociación entre riesgo de sarcopenia e inactividad física ($p < 0,001$) (tabla 4).

Tabla 4 Asociación entre riesgo de sarcopenia e inactividad física

Riesgo de sarcopenia ^a	Sin riesgo n = 545	Con riesgo n = 99	p valor
<i>Inactividad física^b, n (%)</i>			
Actividad física suficiente	333 (65,8%)	42 (43,3%)	< 0,001
Inactividad física	173 (34,2%)	55 (56,7%)	

^a Riesgo calculado en población mayor de 50 años. Se consideran en riesgo puntuaciones del test SARC-F ≥ 4 .

^b Se consideran en riesgo puntuaciones del test BPAAT ≤ 3 .

Discusión

En el presente estudio se evaluaron los niveles de inactividad física de 998 participantes provenientes de atención primaria (pacientes y acompañantes), mostrando que el 38,9% de los participantes presentaban inactividad física.

Estos resultados han sido muy superiores a los datos mostrados en la Encuesta de Salud en Cataluña en el 2021 (ESCA21) realizada en población general, donde el 16,3% de personas de entre 15 y 69 años no alcanzaron un nivel de actividad física saludable¹⁴. Centrándonos en una muestra más similar a la ESCA21, los participantes de entre 18 y 69 años de nuestro estudio presentaron niveles de inactividad física también muy superiores (del 37,8%). Esta diferencia podría deberse en parte a que el presente estudio analiza una muestra con pacientes de atención primaria y sus acompañantes que podría no ser del todo representativa de la población general. Esta población podría ser más inactiva que la población general o tener más tendencia a sufrir patologías asociadas que dificulten la realización de actividad física. Además, la población de estudio tiene una mayor presencia de mujeres entre los participantes que presentan mayores niveles de inactividad física. En cambio, en la encuesta realizada en el año 2022 para la Generalitat de Cataluña durante el Día Mundial de la Actividad Física a población general (con aproximadamente un 75,73% de mujeres y un 50% de pacientes de atención primaria y acompañantes de 151 municipios catalanes), solo el 41% de los encuestados cumplían con las recomendaciones mínimas de actividad física de la OMS. Más del 80% de los encuestados estaba sentado más de 3 h diarias de forma ininterrumpida y solo un 7% sabía el significado de sedentarismo⁵. Estas elevadas prevalencias de inactividad física dimensionan un gran reto de salud en Cataluña y son comparables globalmente a los datos de inactividad física de los países de ingresos altos, que mostraron una prevalencia de inactividad del 36,8% en 2016¹⁷.

Puede haber diversos motivos que expliquen las elevadas prevalencias de inactividad física. Uno de ellos podría deberse a las barreras para tener oportunidades de realizar actividad física encontradas en mujeres o en personas con posiciones sociales desfavorecidas, con menor nivel socioeconómico o educativo^{18,19}. Este estudio muestra una prevalencia superior de inactividad física en mujeres que en varones (33,8% varones y 42,3% mujeres). Estos datos concuerdan con numerosos estudios^{20,21}. La brecha de género en la inactividad física es un fenómeno multifactorial que puede ser causado a nivel individual por los estereotipos de género en la educación, en la familia, las amistades, en las

relaciones laborales, así como a nivel comunitario en la falta de políticas o programas de salud²⁰. En otros estudios, como la encuesta ESCA21 destaca también una mayor prevalencia de inactividad física entre personas de la clase social menos favorecida¹⁴. En este estudio no se han observado cambios significativos entre los diferentes grupos de edad estudiados.

Este estudio también ha evaluado en 644 participantes mayores de 50 años el riesgo de desarrollar sarcopenia, mostrando un 15,4% de participantes en riesgo. Estos datos son similares a otro estudio, donde encontraron una proporción de incidencia de sarcopenia a 4 años del 15,8% en una población de mujeres de 75 años o más que viven en la comunidad²².

La causa más importante asociada al desarrollo de sarcopenia y su pérdida progresiva de masa muscular es el envejecimiento⁶. Este estudio ha mostrado prevalencias de riesgo del 8,33% en los participantes de entre 50-59 años y del 7,41% en personas de 60-69 años. Esta aumentó hasta el 20,6% en el grupo de 70 a 79 años y hasta el 30,8% entre los mayores de 80 años. Otra de las causas más importantes asociadas a la sarcopenia es la inactividad física²³⁻²⁵. Este artículo reafirma esta hipótesis mostrando una asociación entre los niveles de inactividad física y el mayor riesgo de sarcopenia. Sin embargo, también podría haber otras causas relevantes a tener en cuenta que expliquen el riesgo de sarcopenia en esta población, como la presencia de enfermedades sistémicas que provocan inflamación crónica o procesos derivados de una malnutrición¹⁰.

Actualmente, la mayoría de los estudios han evaluado el riesgo de sarcopenia en los pacientes mayores de 70 años, cuando la pérdida de masa muscular es considerable y puede ser tarde para su prevención mediante cambios de estilo de vida²⁶. Sin embargo, existen pocos estudios que evalúen su riesgo de forma precoz. La detección temprana del riesgo de sarcopenia es fundamental para prevenir tanto comorbilidades como la pérdida de independencia funcional⁸.

Mostrando una tendencia similar a la inactividad física, el riesgo de sarcopenia fue el doble en las mujeres que en los varones (9,58% en los varones y 19,2% en las mujeres). Un estudio mostró que el riesgo de sarcopenia medido mediante el test SARC-F, también fue mayor en las mujeres (20,9%) que en los varones (11,2%) ($p < 0,0001$), y aumentó de manera constante con la edad, de un 6,3% en los menores de 70 años a un 41,3% en los mayores de 90 años²⁷. La mayor prevalencia de inactividad física en las mujeres podría explicar en parte el mayor riesgo de incidencia, pero hay otros factores que se deberían tener en cuenta como los cambios hormonales que ocurren en la menopausia o las diferencias en el consumo de proteínas o vitamina D²⁸.

Tanto por su impacto clínico, social o económico es necesario que la sarcopenia sea objeto de debate y estudio por los profesionales sanitarios^{29,30}. La atención primaria es el medio asistencial idóneo para detectar, manejar y tratar la fragilidad y sarcopenia, ya que se asocian a mayor riesgo de caídas, institucionalización y discapacidad¹. SARC-F puede ser una herramienta de cribado útil para detectar una probable sarcopenia³². Su detección nos permite ofrecer estrategias terapéuticas a pacientes con dificultad para las actividades de la vida diaria, que contribuyan a mejorar la actividad física^{29,31}.

Este estudio presenta una serie de limitaciones a tener en cuenta. En primer lugar, puede existir un sesgo de selección que reduzca la validez externa de los resultados al no seleccionar una muestra aleatorizada de la población, sino solo aquella que participó voluntariamente en la actividad en 5 centros de salud. Por lo tanto, la extrapolación a toda la población no es posible. Además, la población encuestada está formada mayormente por población de atención primaria y sus acompañantes, que podrían no ser representativos de una población general más amplia. La población que acude a atención primaria podría ser más inactiva que la población general. En segundo lugar, la sensibilidad y la especificidad de los cuestionarios BPAAT y SARC-F son limitadas, por lo que podría haber falsos negativos y positivos entre los encuestados. Finalmente, la muestra presenta una mayor proporción de mujeres que de varones. Este hecho puede influir las asociaciones encontradas en los análisis estratificados por sexo. Sin embargo, los resultados encontrados son coherentes con estudios similares^{20,27}.

En conclusión, los resultados de nuestro estudio resaltan una elevada prevalencia de inactividad física y de presentar riesgo de sarcopenia (en los mayores de 50 años) en nuestra muestra. Además, las mujeres presentaron mayor prevalencia de inactividad física y de riesgo de sarcopenia que los varones.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de la Idiap Jordi Gol i Gurina el 15/03/2023, con código de aprobación 23/046-P.

Financiación

Este estudio no necesitó financiación extra para su realización. Su realización implica únicamente un coste del tiempo personal y laboral de todo el equipo investigador. Los gastos derivados del estudio fueron asumidos por los centros de Jaume Soler, Bellvitge, Florida y María Bernades.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Colomer FA, Puig-Ribera A. Inactividad física y sedentarismo. AMF. 2022;18:66-75 [consultado 28 Abr 2024] Disponible en: https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/suma_salut/noticies/activitat_fisica/02-Los-principales-problemas-de-salud_Febrero_22.pdf.
- Organización Mundial de la Salud. Actividad física [consultado 28 Abr 2024] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Cunningham C, O' Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. Scand J Med Sci Sports. 2020;30:816-27, <http://dx.doi.org/10.1111/sms.13616>.
- Puig-Ribera A, Peña O, Romaguera M, Duran E, Heras A, Solà M, et al. Cómo identificar la inactividad física en atención primaria: validación de las versiones catalana y española de 2 cuestionarios breves. Aten Primaria. 2012;44:485-93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2012.01.005>.
- Agència de Salut Pública de Catalunya. Resultats de l'enquesta poblacional 2022 [consultado 1 Mar 2023] Disponible en: https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/suma_salut/dies_mundials/DMAF-2022-RESULTATS-ENQUESTA-acc.pdf.
- Olmos JM, Martínez J, González J. Envejecimiento del músculo-esquelético. REEM. 2007;16:1-7.
- Masanés F, Culla A, Navarro-Gonzalez M, Navarro-Lopez M, Sacanella E, Torres B, et al. Prevalence of sarcopenia in healthy community-dwelling elderly in an urban area of Barcelona (Spain). J Nutr Health Aging. 2012;16:184-7, <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-011-0108-3>.
- Serra JA. Consecuencias clínicas de la sarcopenia. Nutr Hosp. 2006;21 Supl. 3:46-50, [http://dx.doi.org/10.1016/S1132-8460\(07\)73495-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1132-8460(07)73495-5).
- Beaudart C, Zaaria M, Pasleau F, Reginster JY, Bruyère O. Health Outcomes of Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2017;12:e0169548, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0169548>.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al., Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48:16-31, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169>. Erratum in: Age Ageing. 2019;48:601.
- Sánchez-Rodríguez D, Marco E, Dávalos-Yerovi V, López-Escobar J, Messaggi-Sartor M, Barrera C, et al. Translation and Validation of the Spanish Version of the SARC-F Questionnaire to Assess Sarcopenia in Older People. J Nutr Health Aging. 2019;23:518-24, <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-019-1204-z>.
- Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Arai H, Kritchevsky SB, Guralnik J, et al. International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): Screening, Diagnosis and Management. J Nutr Health Aging. 2018;22:1148-61, <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-018-1139-9>.
- Parra-Rodríguez L, Szlejf C, García-González AI, Malmstrom TK, Cruz-Arenas E, Rosas-Carrasco O. Cross-cultural adaptation and validation of the Spanish-language version of the SARC-F to assess sarcopenia in Mexican community-dwelling older adults. J Am Med Dir Assoc. 2016;17:1142-6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.09.008>.
- Institut D'Estadística de Catalunya. Enquesta de salut de Catalunya (ESCA) [consultado 1 Mar 2023] Disponible en: <https://salutweb.gencat.cat/ca/departament/estadistiques-sanitaries/enqueses/esca/>
- Datarus. Calculadora de Tamaño Muestral GRANMO [consultado 31 Ene 2024] Disponible en: <https://www.datarus.eu/aplicaciones/granmo/>
- R Foundation for Statistical Computing. The R Project for Statistical Computing, Viena (Austra) (2020) [consultado 14 Dic 2023] Disponible en: <https://www.r-project.org/>
- Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analy-

- sis of 358 population-based surveys with 1 9 million participants. *Lancet Glob Health.* 2018;6:e1077-86.
18. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world, Geneva (Switzerland), 2018 [consultado 31 Ene 2024] Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?sequence=1>
19. Centro de Documentación y Estudios SIIS Dokumentazio eta Ikerketa Zentroa. Promoción del deporte en colectivos en situación de exclusión socioeconómica: principios de actuación y buenas prácticas, Febrero 2018 [consultado 29 Abr] Disponible en: https://www.gipuzkoa.eus/documents/4004868/0/Exclusión+social+definitivo_feb18.pdf/34b0e097-327c-d9af-3bf1-f6a53b656ca8
20. González NF, Ribas AD. Actividad física y ejercicio en la mujer. *Rev Colomb Cardiol.* 2018;25 Supl. 1:125-31, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>.
21. Instituto de la mujer del ministerio de igualdad. Guía PAFiC, para la Promoción de la Actividad Física en Chicas Febrero 2010 [consultado 29 Abr 2024] Disponible en: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ba1731ef-b232-4fa4-8bdd-76b3792861c2/guiapafic.pdf>.
22. Kim H, Suzuki T, Kim M, Kojima N, Yoshida Y, Hirano H, et al. Incidence and predictors of sarcopenia onset in community-dwelling elderly Japanese women: 4-year follow-up study. *J Am Med Dir Asso.* 2015;16:85, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2014.10.006>, e81-88.
23. Mijnarends DM, Koster A, Schols JM, Meijers JMM, Halfens RJG, Gudnason V, et al. Physical activity and incidence of sarcopenia: The population-based AGES-Reykjavik Study. *Age Ageing.* 2016;45:614-20, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afw090>.
24. Iwasaka C, Yamada Y, Nishida Y, Hara M, Yasukata J, Miyoshi N, et al. Dose-response relationship between daily step count and prevalence of sarcopenia: A cross-sectional study. *Exp Gerontol.* 2023;175:112135, <http://dx.doi.org/10.1016/j.exger.2023.112135>.
25. Therakomen V, Petchlorian A, Lakananurak N. Prevalence and risk factors of primary sarcopenia in community-dwelling outpatient elderly: A cross-sectional study. *Sci Rep.* 2020;10:19551, <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-75250-y>.
26. Mijnarends DM, Koster A, Schols JM, Meijers JM, Halfens RJ, Gudnason V, et al. Physical activity and incidence of sarcopenia: The population-based AGES-Reykjavik Study. *Age Ageing.* 2016;45:614-20, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afw090>.
27. Wu AH, Setiawan VW, Lim U, Tseng CC, White KK, Shepherd J, et al. Prognostic utility of self-reported sarcopenia (SARC-F) in the Multiethnic Cohort. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2022;13:987-1002, <http://dx.doi.org/10.1002/jcsm.12916>.
28. Buckinx F, Aubertin-Leheudre M. Sarcopenia in Menopausal Women: Current Perspectives. *Int J Womens Health.* 2022;14:805-19, <http://dx.doi.org/10.2147/IJWH.S340537>.
29. Monteserín R, Roberts HC, Sayer AA. Papel de los profesionales de la atención primaria en el manejo de la sarcopenia. *Aten Primaria.* 2014;46:455-6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.02.008>.
30. Yuan S, Larsson SC. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism.* 2023 Jul;144:155533, <http://dx.doi.org/10.1016/j.metabol.2023.155533>.
31. Gorroñogoitia A, López-Torres J, Martín I, Herreros Y, Acosta MA, de Hoyos M, et al. Actualización PAPPs GdT Mayor 2020. *Aten Primaria.* 2020;52 Supl.:114-24, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2020.09.005>.
32. Vidal-Cuellar CL, Mas G, Ayamamani-Torres P, Yazawa T, Rosas-Carrasco O, Tello T. Identification of Probable sarcopenia based on SARC-F and SARC-Calf in older adults from a low-resource setting. *J Frailty Sarcopenia Falls.* 2022;7:222-30, <http://dx.doi.org/10.22540/JFSF-07-222>.