



Curso

CUIDADOS PACIENTE POSTRADO

Módulo 3: Sarcopenia.

DEFINICIÓN Y FUNDAMENTOS

La sarcopenia es un síndrome geriátrico caracterizado por la pérdida progresiva y generalizada de masa muscular esquelética y fuerza, lo que conlleva un mayor riesgo de resultados adversos como discapacidad física y deterioro de la calidad de vida. En términos sencillos, significa que con la edad (u otras condiciones) los músculos se debilitan y reducen de tamaño, afectando la capacidad de la persona para moverse y realizar actividades cotidianas. Esta pérdida muscular forma parte del proceso natural de envejecimiento, pero en la sarcopenia ocurre de manera más acelerada o intensa.

El impacto de la sarcopenia en la salud es significativo, especialmente en personas mayores dependientes. Quienes padecen sarcopenia tienen mayor riesgo de caídas, fracturas y hospitalizaciones, presentan un deterioro funcional más marcado y pueden perder su autonomía más rápidamente. También se ha observado una mayor mortalidad y riesgo de otras complicaciones médicas (por ejemplo, infecciones, enfermedades cardiovasculares e incluso deterioro cognitivo) asociado a la sarcopenia. En resumen, la sarcopenia afecta la calidad de vida al limitar la movilidad e independencia; por ello, su detección y manejo oportuno son fundamentales para mejorar el bienestar de las personas mayores, en especial aquellas que ya tienen algún grado de dependencia en sus cuidados diarios.

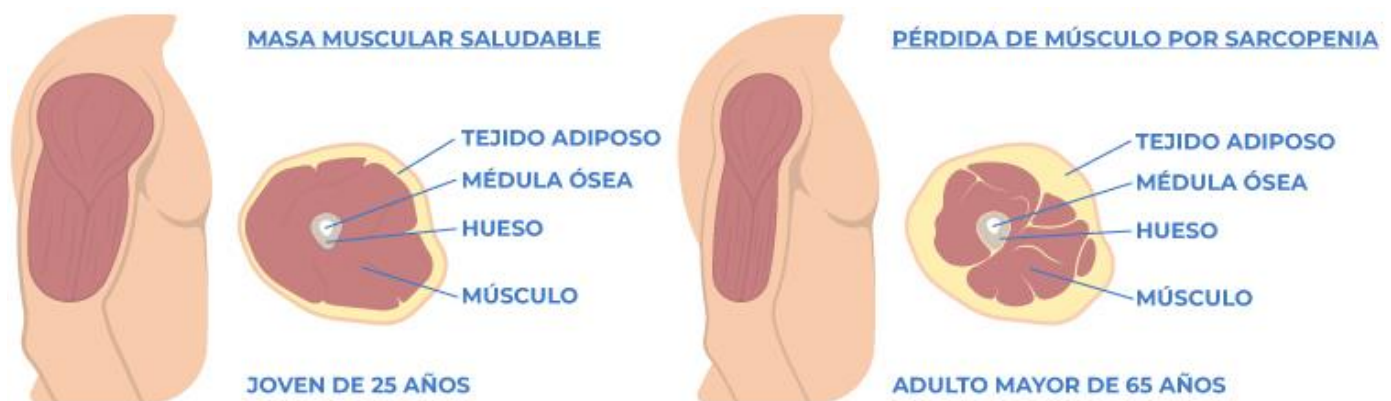


CAUSAS Y MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS

La sarcopenia es el resultado de múltiples causas que convergen, produciendo cambios a nivel muscular y metabólico. A continuación se describen los principales factores y mecanismos fisiopatológicos que explican cómo se produce la pérdida de masa y fuerza muscular:

Cambios neuromusculares (edad): Con el envejecimiento hay una pérdida gradual de neuronas motoras (motoneuronas alfa) en la médula espinal y una reducción en el número de células satélite musculares (células madre del músculo). Esta disminución se vuelve más marcada después de los 60 años, provocando denervación de fibras musculares (pérdida de conexión nerviosa) y una reinervación incompleta, lo que conlleva atrofia muscular crónica.

En otras palabras, el músculo queda “desconectado” parcialmente del nervio que lo activa y no logra mantener todas sus fibras, resultando en músculos más pequeños y débiles.



Factores endocrinos (hormonales): Con la edad disminuyen las hormonas anabólicas que normalmente ayudan a mantener el músculo. Hay un descenso de testosterona (en hombres) y estrógenos (en mujeres), de la hormona de crecimiento (GH) y del IGF-1, de la DHEA, de la insulina y a menudo deficiencia de vitamina D. Estas hormonas y vitaminas son importantes porque estimulan la síntesis de proteínas musculares y mantienen el tamaño de las fibras. Por ejemplo, la insulina ayuda a inhibir la degradación muscular y las hormonas sexuales mantienen el trofismo (volumen) muscular. Al disminuir estos factores, se favorece la pérdida de masa muscular debido a menor construcción de músculo (anabolismo reducido) y mayor destrucción (catabolismo aumentado).

Inflamación crónica y sistema inmune: En el envejecimiento se observa un estado de inflamación sistémica de bajo grado (a veces llamado “inflamación crónica subclínica” o inflammaging). Las células inmunitarias liberan más citocinas proinflamatorias como la interleucina-6 (IL-6), IL-1 β y el factor de necrosis tumoral (TNF). Esta inflamación persistente, aunque sea leve, tiene efectos negativos en el músculo: activa vías que aumentan la degradación de proteínas musculares y dificultan la síntesis. En consecuencia, el músculo se va consumiendo más rápidamente. Este mecanismo es especialmente relevante en sarcopenia secundaria a enfermedades inflamatorias (por ejemplo, artritis reumatoide, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.), donde la propia enfermedad mantiene altos los niveles de estas citocinas.

Daño celular y estrés oxidativo: A nivel de las células musculares, con el paso de los años ocurren alteraciones en las mitocondrias (orgánulos que producen energía) y se acumula daño por estrés oxidativo. Se ha visto que en el músculo envejecido hay disfunción mitocondrial y un aumento de radicales libres, lo cual contribuye al apoptosis (muerte programada) de las fibras musculares. Menos mitocondrias funcionales implican menor energía para el músculo, y el estrés oxidativo daña componentes celulares esenciales. Estas alteraciones reducen la capacidad de regeneración del músculo y favorecen su atrofia. En conjunto con la inflamación, promueven un estado donde la degradación proteica supera la síntesis, resultando en pérdida neta de tejido muscular.

Sedentarismo e inactividad: La falta de uso del músculo es una causa importante y prevenible. El músculo que no se usa, se atrofia. Personas que llevan un estilo de vida sedentario, o que pasan largos periodos en cama o inmovilizados (por ejemplo, tras una cirugía o enfermedad), experimentan una rápida pérdida de masa y fuerza muscular por desuso. Incluso en adultos mayores sanos, la inactividad acelera la sarcopenia: por cada día de reposo absoluto se pueden perder notables porciones de fuerza muscular. Este factor es relevante en escenarios como hospitalización prolongada o fracturas que obligan a reducción de movilidad.





Nutrición inadecuada: Una baja ingesta de proteínas y calorías contribuye fuertemente a la sarcopenia. Para mantener el músculo, el cuerpo necesita suficientes proteínas en la dieta; si la alimentación es pobre en proteínas (situación común en muchos adultos mayores debido a menor apetito, problemas dentales, bajos ingresos u otros), el músculo no tiene los “ladrillos” para repararse y construirse. También la malabsorción de nutrientes (por problemas digestivos) o dietas desequilibradas agravan esta situación. En Chile, se ha reportado que 30-37% de los adultos mayores no consumen suficientes

proteínas, calorías y micronutrientes en su dieta, lo que los pone en riesgo de perder músculo. La sarcopenia relacionada con desnutrición se ve en personas con pérdida de peso involuntaria y deficiencias nutricionales.

Enfermedades crónicas: Además del envejecimiento per se, otras enfermedades o condiciones pueden causar sarcopenia, a esto llamamos *sarcopenia secundaria*. Algunas enfermedades asociadas son: insuficiencia cardíaca o pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades neurológicas y cualquier patología crónica que curse con inflamación o con períodos de inactividad prolongada. Por ejemplo, en la insuficiencia cardíaca avanzada o EPOC, los pacientes a menudo tienen caquexia o pérdida de peso muscular por el impacto sistémico de la enfermedad. Asimismo, trastornos como la depresión y el deterioro cognitivo pueden disminuir la actividad física o la alimentación de la persona, contribuyendo indirectamente a la sarcopenia

En resumen, la fisiopatología de la sarcopenia es multifactorial. La combinación de factores intrínsecos del envejecimiento (neurológicos, hormonales, inmunitarios y celulares) con factores extrínsecos o modificables (sedentarismo, mala nutrición, enfermedades) lleva a un desequilibrio donde el músculo pierde más células y proteínas de las que puede regenerar. Este proceso resulta en una disminución progresiva de la masa y calidad muscular, manifestándose clínicamente como disminución de la fuerza y rendimiento físico del adulto mayor.

CLASIFICACIÓN

Tipos y Grados de Sarcopenia

Según la causa (etiología): La sarcopenia se clasifica en dos grandes tipos dependiendo de sus causas originarias:

Sarcopenia primaria (relacionada con la edad): Es la sarcopenia atribuible exclusivamente al envejecimiento. No existe otra causa identificable más que el paso de los años. Incluso en ausencia de enfermedades crónicas mayores, una persona de edad avanzada puede desarrollar sarcopenia primaria simplemente por los cambios fisiológicos ligados al envejecimiento del sistema neuromuscular y endocrino. En otras palabras, es la sarcopenia “pura” del adulto mayor sano añoso.

Sarcopenia secundaria: Ocurre cuando además del envejecimiento intervienen otros factores o patologías que aceleran la pérdida muscular. Dentro de la secundaria, podemos distinguir subcategorías según el factor predominante:

- **Sarcopenia por inactividad o desuso:** relacionada con bajo nivel de actividad física, sedentarismo, reposo prolongado en cama o inmovilizaciones. La falta de estímulo al músculo provoca atrofia acelerada.
- **Sarcopenia por enfermedad:** asociada a enfermedades crónicas que impactan el músculo. Por ejemplo, falla cardíaca o pulmonar, cáncer, enfermedades avanzadas de hígado o riñón, enfermedades inflamatorias o reumatológicas, etc., que generan inflamación sistémica, alteraciones metabólicas o reducción de la movilidad.
- **Sarcopenia por malnutrición:** consecuencia de una ingesta insuficiente de energía y/o proteínas, como se ve en adultos mayores con dietas pobres, problemas de absorción intestinal o trastornos alimentarios. La falta de nutrientes impide al músculo mantenerse y favorece su pérdida.

Nota: En la práctica, muchos adultos mayores tienen una combinación de factores (edad + enfermedad + posible desnutrición). Por ejemplo, un adulto mayor con artritis reumatoide activa (inflamación crónica) que además come poco y se mueve menos por dolor, puede desarrollar sarcopenia secundaria multifactorial. Identificar las causas contribuyentes permite un manejo más dirigido (ej., mejorar la nutrición, tratar la enfermedad de base, promover actividad).

Según la severidad o estadios

Para fines diagnósticos y de manejo, se describen diferentes grados de severidad de la sarcopenia. El Grupo Europeo de Trabajo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP) propuso en su consenso original una clasificación en *presarcopenia*, *sarcopenia* y *sarcopenia severa*, de acuerdo al grado de compromiso muscular:

Presarcopenia: etapa inicial en la que existe disminución de la masa muscular detectable, pero sin una caída significativa de la fuerza ni del rendimiento físico. Es decir, el músculo ha perdido tamaño pero la persona aún tiene fuerza y función casi normales. En esta fase, la sarcopenia puede pasar inadvertida si no se mide la composición corporal; no obstante, es un momento clave para intervenir y prevenir mayor deterioro.



Sarcopenia (moderada): se refiere a la presencia de baja masa muscular junto con una disminución de la fuerza o del rendimiento físico. Aquí ya no es solo menos músculo en tamaño, sino que hay evidencia de que el músculo no funciona bien: por ejemplo, la persona tiene fuerza de prensión disminuida o camina más lento de lo normal. Esta combinación masa+fuerza (o masa+rendimiento) confirma el diagnóstico de sarcopenia. Clínicamente, puede manifestarse en dificultad para actividades como levantarse de una silla, subir escaleras o cargar bolsas que antes podía.

Sarcopenia severa (sarcopenia grave): es el grado más avanzado, en el cual se observa pérdida de masa muscular, reducción de la fuerza muscular y empeoramiento del rendimiento físico (lento o deficiente). En otras palabras, se cumplen los tres criterios: poco músculo, poca fuerza y poca capacidad funcional. Estos pacientes suelen tener una discapacidad física evidente, con alta dificultad para realizar actividades básicas de la vida diaria (vestirse, bañarse, caminar dentro de casa) sin ayuda. La sarcopenia severa generalmente implica riesgo muy alto de caídas y dependencia.



Otra forma de expresar los estadios, siguiendo la revisión más reciente del EWGSOP (2018), es: “sarcopenia probable”, “sarcopenia confirmada” y “sarcopenia severa”. En ese esquema, se habla de sarcopenia probable cuando se detecta baja fuerza muscular inicial; sarcopenia confirmada cuando además se objetiva baja masa muscular; y sarcopenia severa cuando, sumado a lo anterior, existe bajo rendimiento físico (por ejemplo, marcha muy lenta). Es una conceptualización muy similar a la descrita (que enfatiza comenzar la pesquisa por la fuerza). Independiente de la terminología, lo importante es reconocer que la sarcopenia empeora gradualmente, y que en etapas tempranas puede ser reversible con intervenciones adecuadas, mientras que en etapas avanzadas la persona ya presenta limitaciones funcionales importantes que requieren apoyo en su cuidado diario.

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS EN CHILE

Chile es un país que enfrenta un rápido envejecimiento poblacional, por lo que condiciones como la sarcopenia están cobrando relevancia en salud pública. Diversos estudios han intentado estimar qué tan frecuente es la sarcopenia en los adultos mayores chilenos:

A nivel internacional se estima que aproximadamente un 10% de los mayores de 60 años tienen sarcopenia (usando criterios estándar).

En Chile, los datos sugieren que la prevalencia podría ser incluso mayor. Por ejemplo, un estudio transversal realizado en 2016 con 1006 personas chilenas mayores de 60 años encontró una prevalencia de sarcopenia (según criterio del EWGSOP 2010) de 19,1%. Es decir, cerca de 1 de cada 5 adultos mayores chilenos tendría sarcopenia. Este porcentaje fue similar en hombres y mujeres, lo que indica que afecta a ambos sexos por igual.

La frecuencia de sarcopenia aumenta con la edad avanzada. En el mismo estudio, en el subgrupo de personas de 80 años o más, la prevalencia llegaba a casi 40% cuando se aplicaban criterios diagnósticos estandarizados. Esto concuerda con otros estudios internacionales que muestran que mientras más longevo es el grupo etario, mayor es la proporción con sarcopenia (puede superar 30-50% en mayores frágiles de 80-90 años).

Investigaciones regionales en Chile también reportan cifras significativas. Un estudio realizado en ciudades del sur de Chile halló una prevalencia de sarcopenia de 23,8% en adultos mayores comunitarios (autovalentes o con dependencia leve) evaluados. Este valor (~1 de cada 4) es comparable a estudios europeos con poblaciones similares, lo que sugiere que en Chile la situación es equiparable a países con envejecimiento avanzado. En otro análisis de datos locales recopilados entre 2012 y 2017 (promedio de edad ~68 años) se reportó alrededor de 24% de sarcopenia y 18% de "presarcopenia" (baja masa muscular sin impacto funcional), mostrando que un grupo importante de mayores presenta ya disminución muscular incluso antes de volverse discapacitantes los síntomas.

Sarcopenia y obesidad: Un aspecto epidemiológico relevante en Chile es la coexistencia de sarcopenia con obesidad en muchos adultos mayores, conocida como obesidad sarcopénica. Debido a las altas tasas de obesidad en la población chilena, se ha observado que un porcentaje notable de mayores presenta masa muscular baja junto con exceso de grasa corporal. Por ejemplo, los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 indicaron una prevalencia de 22,6% de obesidad *pre-sarcopénica* en mayores de 65 años. Esto implica que cerca de un cuarto de los adultos mayores tienen obesidad con indicios de baja masa muscular, combinación que eleva el riesgo de problemas funcionales.

La obesidad sarcopénica puede “enmascarar” la pérdida muscular (debido al peso elevado) y a la vez agravar consecuencias (más carga sobre músculos y articulaciones débiles), por lo que es un desafío especial en Chile.



En síntesis, los datos sugieren que entre un 20% y 30% de los adultos mayores chilenos que viven en la comunidad podrían tener sarcopenia, dependiendo de la definición usada y el grupo etario considerado.

En poblaciones más seleccionadas (ej. adultos mayores institucionalizados o con enfermedades crónicas) las cifras pueden ser mayores. Este panorama epidemiológico, sumado al creciente número de personas mayores en el país, explica por qué el Ministerio de Salud y los equipos sanitarios están poniendo atención en la sarcopenia: identificarla y abordarla es clave para prevenir la dependencia y mantener la calidad de vida de nuestros adultos mayores.

DIAGNÓSTICO DE LA SARCOPENIA

¿Cómo se evalúa y diagnostica la sarcopenia? Para los cuidadores y personal de salud, es importante conocer que el diagnóstico de sarcopenia no se basa en un único examen, sino en una combinación de evaluaciones clínicas y medidas funcionales. En Chile, al igual que a nivel internacional, se siguen criterios establecidos por consensos expertos (como el EWGSOP) adaptados a nuestros recursos locales.

Los pasos fundamentales para detectar sarcopenia son:

Tamizaje inicial: Dado que la sarcopenia puede no ser evidente hasta etapas avanzadas, se recomienda realizar una pesquisa sistemática en adultos mayores, especialmente en aquellos de 60 años o más que reporten disminución de fuerza o desempeño. Una herramienta sencilla y recomendada por el Ministerio de Salud es el cuestionario SARC-F, el cual consta de 5 preguntas breves sobre la capacidad del adulto mayor para levantar peso, caminar, levantarse de una silla, subir escaleras y caídas recientes. Cada ítem puntúa de 0 a 2 según la dificultad que tenga la persona; una puntuación total ≥ 4 sugiere alto riesgo de sarcopenia. El SARC-F es útil para que tanto profesionales como cuidadores identifiquen rápidamente a quién conviene evaluar con más detalle. En Chile, este cuestionario puede aplicarse en la atención primaria o en operativos de salud del adulto mayor.

Escala SARC-F versión en español – México		
Ítem	Preguntas	Puntaje
1. Fuerza	¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4.5 kilogramos?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
2. Asistencia para caminar	¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha, usando auxiliares o incapaz = 2
3. Levantarse de una silla	¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz, sin ayuda = 2
4. Subir escaleras	¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
5. Caídas	¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna = 0 1 a 3 caídas = 1 4 o más caídas = 2
Si el puntaje total es ≥ 4 puntos se define como sarcopenia.		
Referencia: 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. <i>J Am Med Dir Assoc.</i> 2016;17(12):1142-1146. doi:10.1016/j.jamda.2016.09.008 Contacto: oscar_rosas_c@hotmail.com Versión original en inglés: Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. <i>J Am Med Dir Assoc.</i> 2013;14(8):531-2. doi:10.1016/j.jamda.2013.05.018.		

Evaluación de la fuerza muscular: La disminución de la fuerza es uno de los signos más precoces y relevantes en sarcopenia, incluso más que la masa muscular. Por ello, si se sospecha sarcopenia (por ejemplo, por SARC-F positivo o por observación clínica de debilidad), se procede a medir objetivamente la fuerza. La prueba más utilizada es la dinamometría de mano (handgrip), donde el paciente aprieta con su mano dominante un dispositivo llamado dinamómetro que registra la fuerza de agarre en kilogramos. Valores bajos de fuerza indican probable sarcopenia. Como referencia, se consideran puntos de corte aproximados de <27 kg de fuerza en hombres y <16 kg en mujeres para definir baja fuerza muscular según criterios internacionales (EWGSOP2) – algunos estudios en Chile sugieren puntos similares, e incluso se han validado puntos de corte de <27 kg en hombres y <15 kg en mujeres para nuestra población.

Otra forma de evaluar la fuerza es mediante la prueba de levantarse de la silla (chair stand test): se mide cuánto tarda o cuántas veces puede levantarse de una silla sin usar los brazos en 30 segundos; si le cuesta mucho o lo hace muy lento, es indicativo de fuerza reducida en piernas.



Evaluación de la masa muscular: Confirmar sarcopenia requiere evidenciar que la masa (volumen) muscular está reducida en relación a lo esperado. Para esto, existen métodos desde muy sofisticados hasta más simples:

El estándar “oro” a nivel investigativo es la absorciometría de rayos X de doble energía (DXA), que puede medir la masa magra apendicular (brazos y piernas) y compararla con referencias. Sin embargo, el DXA no está ampliamente disponible en todos los centros.

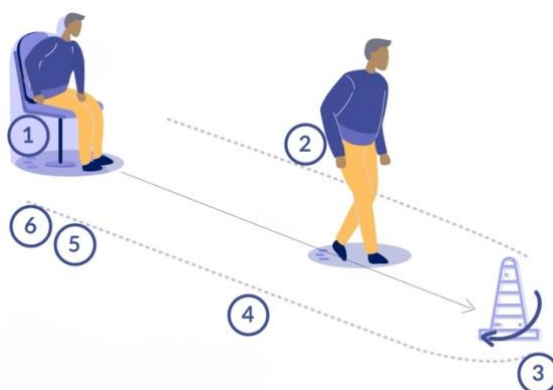
Una alternativa más accesible es la bioimpedanciometría (BIA), un equipo que mediante una leve corriente eléctrica estima la composición corporal (porcentaje de músculo, grasa, agua). Muchos consultorios y hospitales cuentan con dispositivos de BIA, y permiten estimar si la masa muscular está baja según referencias por sexo/edad.

En la práctica comunitaria, se puede usar una medida antropométrica fácil: la circunferencia de pantorrilla. Una circunferencia de la pantorrilla (pierna) menor a ~31 cm sugiere baja masa muscular en adultos mayores, y ha sido usada como indicador rápido en entornos donde no hay equipos especializados.

Otras técnicas (más de investigación o clínica especializada) incluyen la resonancia magnética o tomografía computarizada para cuantificar área muscular en ciertas regiones, y la ecografía muscular para medir grosor de músculos (por ejemplo, del muslo). Estas últimas ayudan también a valorar la calidad muscular (infiltración grasa, etc.), no solo la cantidad.

Evaluación del rendimiento físico: El rendimiento o desempeño físico se refiere a qué tan bien el individuo la velocidad de la marcha: se cronometra al paciente caminando una distancia fija (usualmente 4 metros). Una velocidad de marcha lenta (típicamente <0,8 metros/segundo en un tramo plano) es indicativa de pobre rendimiento físico y se asocia con sarcopenia severa.

Otra prueba es el Timed Up and Go (TUG), donde se mide el tiempo que toma levantarse de una silla, caminar 3 metros, volver y sentarse; >12-15 segundos suele considerarse anormal. Asimismo, escalas compuestas como el Short Physical Performance Battery (SPPB) combinan equilibrio, velocidad de marcha y levantarse de la silla, otorgando un puntaje de 0 a 12; puntajes bajos (<8) apuntan a limitación funcional significativa.



Criterios diagnósticos integrados: El diagnóstico de sarcopenia se confirma cuando convergen hallazgos de baja masa muscular más baja fuerza y/o bajo rendimiento. En otras palabras, no basta con que la persona sea delgada; debe demostrarse que esa baja masa se traduce en debilidad o lentitud. Siguiendo las recomendaciones vigentes, en Chile se aplica un algoritmo similar al internacional:

Sospechar sarcopenia si hay factores de riesgo o SARC-F positivo (tamizaje). Medir la fuerza (dinamometría de mano o test de silla). Si la fuerza es normal, es poco probable sarcopenia; si la fuerza es baja, tenemos sarcopenia probable.

Confirmar con masa muscular: realizar BIA o alguna medida de composición. Si se corrobora baja masa muscular junto con la fuerza reducida, se confirma el diagnóstico de sarcopenia (antes llamada sarcopenia moderada).

Determinar severidad: evaluar rendimiento físico (velocidad de marcha u otro). Si éste está comprometido (lento, dificultad en pruebas), se clasifica como sarcopenia severa.

Este enfoque garantiza una valoración integral. El Resumen Ejecutivo de la Guía Clínica de Sarcopenia (MINSAL 2020) recoge estos criterios, enfatizando medir la fuerza muscular como paso inicial, dado que es el signo más fácil de detectar y con mayor impacto funcional.



RESUMEN EJECUTIVO

Guía de Práctica Clínica Sarcopenia



Evaluación global del paciente: Además de las mediciones específicas, es importante realizar una Valoración Geriátrica Integral cuando se detecta sarcopenia. Esto incluye examinar el estado nutricional (por ejemplo con el *Mini Nutritional Assessment*), indagar sobre enfermedades crónicas descompensadas, polifarmacia (medicamentos que puedan afectar el músculo, como corticoides), estado cognitivo y ánimo (depresión), y entorno social. En Chile, dentro del Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM) que se realiza en APS, ya se evalúan varios de estos aspectos, incluyendo una prueba de marcha, lo cual ayuda a identificar precozmente a mayores en riesgo de fragilidad o sarcopenia para derivarlos a intervenciones preventivas. Asimismo, el MINSAL sugiere verificar niveles de vitamina D en mayores con sarcopenia o presarcopenia, dado que la deficiencia de vitamina D es común y su corrección puede mejorar la función muscular.

En resumen, el diagnóstico de sarcopenia es multidisciplinario y funcional. Para cuidadores, esto significa que posiblemente vean a su familiar mayor sometido a pruebas de fuerza (apretar un dinamómetro), caminatas cronometradas o pesajes especiales en la consulta. Todas estas evaluaciones buscan cuantificar la salud muscular. Un diagnóstico temprano de sarcopenia permite intervenir antes de que la persona pierda su independencia, por lo que el personal de salud en Chile está llamado a incorporar estas evaluaciones de rutina en la atención de adultos mayores.

TRATAMIENTO Y MANEJO DE LA SARCOPENIA

El abordaje de la sarcopenia debe ser integral, combinando medidas no farmacológicas (principalmente actividad física y nutrición) y, en ciertos casos, intervenciones farmacológicas o específicas, con el objetivo de detener o revertir la pérdida muscular, mejorar la fuerza y prevenir complicaciones. En Chile, las guías clínicas del MINSAL (2020) entregan recomendaciones fundamentadas en la evidencia para el manejo de la sarcopenia, muchas de las cuales se resumen a continuación:

Ejercicio y rehabilitación física

Es la piedra angular del tratamiento. Dado que el sedentarismo e inactividad son causas principales, la intervención más efectiva es aumentar la actividad física de forma segura. En particular, se recomiendan los ejercicios de resistencia o fortalecimiento muscular (ej. entrenamiento con pesas ligeras, bandas elásticas, ejercicios usando el peso corporal como sentadillas asistidas, levantarse repetidamente de una silla, etc.).



Estos ejercicios estimulan la hipertrofia de las fibras musculares que aún están presentes, mejorando la fuerza. Lo ideal es un programa supervisado por un kinesiólogo o fisioterapeuta, que adapte el ejercicio a las capacidades y condiciones de la persona (por ejemplo, iniciando con intensidad baja e incrementando gradualmente). Estudios muestran que incluso adultos mayores de 80-90 años pueden ganar masa y fuerza muscular con entrenamiento de resistencia regular. Además, se aconseja incorporar entrenamiento de equilibrio y marcha para reducir el riesgo de caídas, y ejercicio aeróbico ligero (como caminar, bicicleta estática) para beneficios cardiovasculares. El MINSAL, a través de programas como “Más Adultos Mayores Autovalentes”, ha implementado talleres de actividad física grupal en los consultorios, justamente enfocados en mejorar la función motora de los mayores mediante ejercicios guiados. La consigna es: *nunca es tarde para empezar a moverse*; la actividad física puede prevenir, retrasar e incluso revertir en parte la sarcopenia si se realiza con constancia.

Intervenciones nutricionales

El otro pilar fundamental. Si el cuerpo no recibe los nutrientes necesarios, no podrá reconstruir el músculo. Por tanto, se debe asegurar una dieta adecuada en proteínas y calorías para cualquier persona con sarcopenia. (El detalle de recomendaciones nutricionales se amplía en la sección 7). En general, se busca alcanzar al menos 1 a 1,2 gramos de proteína por kg de peso corporal al día, proveniente de fuentes de alto valor biológico (carnes magras, huevos, lácteos, legumbres). Esto equivale aproximadamente a unos 25-30 gramos de proteína en cada tiempo de comida principal.

También es importante corregir deficiencias de vitaminas y minerales: en particular la vitamina D es relevante, ya que niveles bajos de vitamina D se asocian a menor fuerza y peor rendimiento muscular. Por ello, el Ministerio de Salud sugiere suplementar vitamina D en adultos mayores con sarcopenia, especialmente si sus niveles plasmáticos están bajos.



Suplementos nutricionales orales (batidos de proteína, aminoácidos como leucina, y complementos vitamínicos) pueden ser indicados por el nutricionista cuando la dieta regular no alcanza a cubrir requerimientos. La hidratación también debe cuidarse, porque la deshidratación reduce el rendimiento físico y puede agravar la confusión en mayores frágiles.

Si la sarcopenia es secundaria a una enfermedad subyacente, es crucial optimizar el tratamiento de dicha condición. Por ejemplo, en un paciente con EPOC que no se ejercita por falta de aire, mejorar su rehabilitación pulmonar y broncodilatadores puede permitirle estar más activo y así reducir la pérdida muscular. En artritis reumatoide u otras enfermedades inflamatorias, un buen control con medicamentos antiinflamatorios (FAINE, FARME) puede disminuir la inflamación sistémica que contribuye a la sarcopenia.

Asimismo, vigilar el control glicémico en diabéticos (ya que la resistencia a la insulina empeora la síntesis muscular) y tratar adecuadamente estados de hipertiroidismo o hiper cortisolismo endógeno o exógeno (corticoides crónicos) que causan atrofia muscular. Un enfoque multimodal implica que médicos de distintas especialidades trabajen en conjunto para abordar todos los factores que estén ocasionando pérdida muscular en el paciente.

Farmacoterapia específica

Actualmente no existe un fármaco “mágico” aprobado para curar la sarcopenia. La base del tratamiento sigue siendo ejercicio y nutrición. Sin embargo, se han explorado algunas terapias farmacológicas en casos seleccionados o en investigación:

Suplementos hormonales

En hombres mayores con sarcopenia y niveles bajos de testosterona, la terapia de reemplazo con testosterona puede aumentar la masa muscular y fuerza en cierto grado, pero debe evaluarse cuidadosamente por sus riesgos (efectos en próstata, poliglobulia, etc.). No es de uso rutinario, solo en hipogonadismo confirmado. Similarmente, se han investigado análogos de hormona de crecimiento o factores anabólicos, pero su uso general no está recomendado por posibles efectos adversos.

Existen estudios en curso con fármacos como inhibidores de la miostatina (una proteína que frena el crecimiento muscular) y con moduladores selectivos del receptor androgénico (SARMs), buscando aumentar masa muscular en ancianos. Hasta ahora, ninguno ha llegado a uso clínico estándar.

Vitamina D y calcio

Técnicamente son suplementos nutricionales, pero se prescriben farmacológicamente. La vitamina D (800-1000 UI/día) se indica frecuentemente en mayores con sarcopenia, pues además ayuda a prevenir caídas al mejorar la función neuromuscular. El calcio adecuado (via dieta o pastillas) es importante para la contracción muscular y salud ósea (ya que muchas personas con sarcopenia también tienen riesgo de osteoporosis).

Anticatabólicos:

En ciertos pacientes hospitalizados o con inflamación severa, se emplean aminoácidos de cadena ramificada (ej. leucina) o metabolitos como HMB (β -hidroxi- β -metilbutirato) para reducir la degradación muscular. Son estrategias nutricionales-farmacológicas aún bajo investigación pero disponibles como suplementos.

En general, no se recomienda ningún medicamento específico para sarcopenia en guías clínicas hasta la fecha, más allá de tratar carencias nutricionales o endocrinas (p. ej., suplementar vitamina D, corregir testosterona baja) y optimizar comorbilidades. La clave está en la rehabilitación activa y soporte nutricional. Como lo recalca la guía MINSAL, todas las intervenciones deben apuntar a mejorar la funcionalidad: más músculo es bueno sólo si viene acompañado de más fuerza y mejor capacidad de movimiento.

El manejo de la sarcopenia no termina en la consulta médica; se debe procurar que el paciente tenga las ayudas necesarias en su vida diaria para mantener su independencia el mayor tiempo posible. Esto incluye derivar a kinesiología para terapia física regular, a nutricionista para seguimiento de la dieta, e incluso a terapia ocupacional para adaptar las actividades de la vida diaria a sus capacidades (por ejemplo, uso de dispositivos de apoyo en casa). En casos de sarcopenia severa con dependencia, programas de asistencia domiciliaria o cuidadores capacitados son vitales para evitar complicaciones (como úlceras por inmovilidad o caídas). En Chile, los programas de atención domiciliaria del adulto mayor dependiente (PADAM, de SENAMA, o la atención domiciliaria de salud municipal) pueden involucrarse en brindar ejercicios en el hogar y educación al cuidador sobre movilización segura.

En suma, el tratamiento de la sarcopenia es multidisciplinario. El MINSAL, en su guía de manejo, enfatiza exactamente esto: combinar ejercicio, nutrición y un enfoque integral.

Para los cuidadores, implica que habrá cambios en el estilo de vida del adulto mayor a cargo (más actividad física, posiblemente cambios en la alimentación, suplementos) y es importante apoyar y motivar en ese proceso. Aunque pueda ser desafiante, hay evidencia de que con estas intervenciones se puede mejorar la fuerza y funcionalidad muscular en los adultos mayores, logrando que se mantengan autónomos y con mejor calidad de vida.

(Nota: Siempre consultar con profesionales de salud antes de iniciar ejercicios intensos o suplementos en un adulto mayor frágil, para personalizar el plan y evitar riesgos.)

La alimentación juega un rol crítico tanto en la prevención como en el tratamiento de la sarcopenia. Una nutrición adecuada puede retardar la pérdida muscular relacionada con la edad y, en personas que ya tienen sarcopenia, optimizar la dieta ayuda a recuperar masa y fuerza en combinación con ejercicio. A continuación se presentan las recomendaciones nutricionales clave, basadas en guías y programas nacionales, para abordar la sarcopenia:

APORTE SUFICIENTE DE PROTEÍNAS

Los adultos mayores tienen requerimientos proteicos más altos que los adultos jóvenes, porque su cuerpo procesa las proteínas con menor eficiencia (anabolismo proteico más resistente) y a la vez necesitan compensar pérdidas musculares.

La recomendación general para personas con riesgo o presencia de sarcopenia es consumir aproximadamente 1,0 a 1,2 gramos de proteína por kilogramo de peso corporal por día. Por ejemplo, una persona de 70 kg debería ingerir al menos entre 70 y 84 gramos de proteína al día. Otra forma práctica de verlo es procurar unos 25-30 gramos de proteína en cada comida principal (desayuno, almuerzo, cena), distribuidos a lo largo del día, ya que el estímulo muscular es más efectivo con raciones moderadas de proteína varias veces al día que con una gran carga proteica en una sola comida.

Snacks Altos en Proteína

Ingredientes	Proteína (g)
Yogurt (150 g) + Almendras (1 cda) + Fresas (1/4 tz)	16g
Tostada Integral (1 unidad) + Huevo Revuelto (1 unidad) + Tomate (2 Rodajas)	10g
Galleta de Arroz (1 unidad) + Queso Cottage (1 cda) + Crema de Maní (1/2 cda)	8g

Fuentes de proteína de alto valor biológico: Se debe priorizar alimentos ricos en aminoácidos esenciales, especialmente leucina, que es un aminoácido clave para desencadenar la síntesis muscular. Las mejores fuentes son las proteínas animales: carnes magras (vacuno, cerdo, pollo, pavo), pescados (idealmente 2-3 veces a la semana por sus otros beneficios), huevos y lácteos (leche, yogurt, quesillo, queso fresco).

Estas proteínas contienen los aminoácidos necesarios en proporciones óptimas.

También aportan proteínas las legumbres (porotos, lentejas, garbanzos, soya), los frutos secos y cereales integrales, aunque son de valor biológico ligeramente menor, por lo que se sugiere combinarlos (por ejemplo, lentejas con arroz) para obtener un perfil completo de aminoácidos. Un consejo práctico: incluir alguna proteína en cada tiempo de comida – puede ser un huevo en el desayuno o leche, carne o legumbres en el almuerzo, queso o yogurt en la merienda, pescado o pollo en la cena, etc. Así se evita que pase el día sin el suficiente aporte.

Suficiente energía (calorías)

No solo importan las proteínas, sino también tener un consumo calórico acorde a las necesidades. Si una persona mayor consume muy pocas calorías (dieta hipocalórica), su cuerpo terminará usando las proteínas como fuente de energía y destruyendo músculo para obtenerla. Por ello, a menos que haya obesidad severa, generalmente no se busca restringir mucho las calorías en un adulto mayor sarcopénico; al contrario, a veces se requiere aumentar la ingesta. Evitar la desnutrición calórica es fundamental. En caso de que la persona también tenga obesidad, el desafío es lograr una pérdida de peso lenta y controlada, enfocada en reducir grasa pero preservando el músculo: esto se logra combinando dieta con ejercicio, y asegurando que haya suficiente proteína en la alimentación durante la pérdida de peso.

Suplementos nutricionales orales

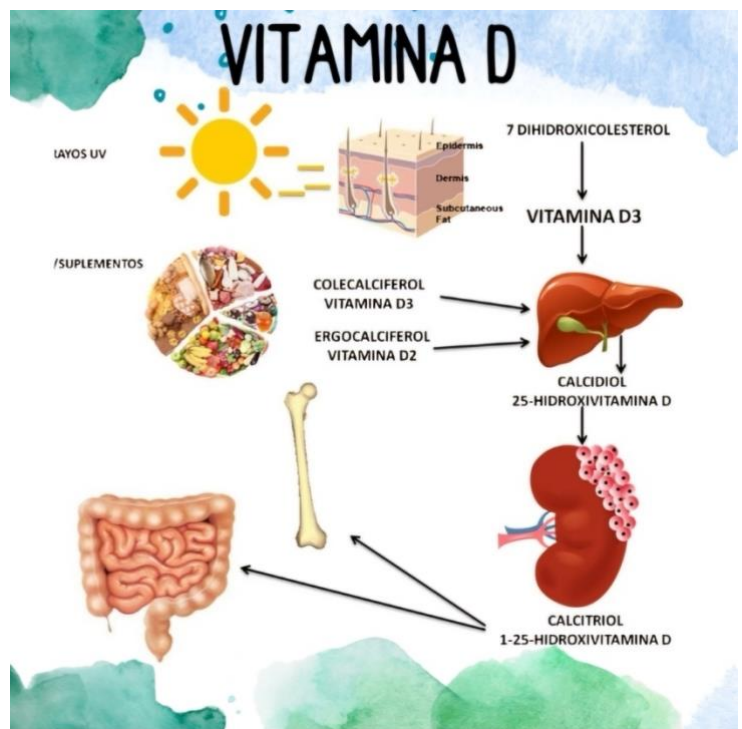
Si con la dieta habitual no se alcanza el requerimiento (lo cual puede suceder si el mayor come poco por inapetencia, problemas dentales o dificultad para tragar), se pueden utilizar suplementos nutricionales especiales. Estos vienen en forma de batidos o polvos para preparar bebidas, enriquecidos con proteína (ej. suero de leche), calorías y micronutrientes. Deben ser indicados por un profesional (médico o nutricionista) para ajustarlos a las necesidades individuales. Un suplemento comúnmente usado en sarcopenia es el que contiene HMB (un metabolito de aminoácido leucina que ayuda a reducir el catabolismo muscular).

También los batidos proteico-calóricos tipo Ensure, Meritene, etc., pueden ser útiles en quienes comen muy poco, administrándolos entre comidas para no reemplazar la comida regular sino agregar nutrición.



Vitaminas y minerales importantes

Vitamina D: merece mención especial. La vitamina D, obtenida por síntesis en la piel vía sol y en menor medida por la dieta (pescados grasos, yema de huevo, lácteos fortificados), es crucial para la función muscular adecuada. Niveles bajos de vitamina D se correlacionan con menor fuerza en piernas y peor equilibrio. Se recomienda asegurar al menos 800 a 1000 UI de vitamina D al día en adultos mayores (muchas veces mediante suplementación, ya que la exposición solar suele ser insuficiente en este grupo). La guía chilena enfatiza verificar y suplementar vitamina D en mayores con sarcopenia. Además, la vitamina D contribuye a la salud ósea, reduciendo riesgo de osteoporosis y fracturas.





Calcio: necesario para la contracción muscular y huesos. Si la dieta no aporta ~1200 mg de calcio/día (3-4 porciones de lácteos, verduras verdes, frutos secos), puede requerirse suplementar.

Vitaminas del complejo B: importantes en el metabolismo energético y muscular (por ejemplo, B12 para evitar anemia y neuropatías que afecten movilidad). Se debe asegurar su ingesta adecuada, y corregir deficiencias de B12 frecuentes en mayores (con inyecciones si hay malabsorción).

Antioxidantes: Vitaminas como la C y E, y nutrientes como el selenio y zinc, ayudan a combatir el estrés oxidativo que daña músculo. Una dieta rica en frutas, verduras y frutos secos suele cubrirlos. En Chile, muchas frutas y verduras están disponibles estacionalmente; incentivar su consumo variado contribuye a un aporte adecuado.

Proteínas de suero y leucina: Algunos suplementos se centran en proveer leucina extra (un aminoácido clave). Por ejemplo, la leche y derivados aportan leucina; el suero de leche en polvo es rico en leucina. Estos pueden añadirse en preparaciones caseras (ej: agregar leche en polvo descremada a sopas o purés para enriquecer con proteína).

Programa Nacional de Alimentación del Adulto Mayor (PACAM)

En Chile existe un programa alimentario específico para mayores de 70 años, el PACAM, que distribuye gratuitamente dos productos fortificados a través de los consultorios: la Crema Años Dorados (sopa en polvo enriquecida) y la Bebida Láctea Años Dorados (leche en polvo enriquecida). Estos alimentos están diseñados para mejorar la nutrición de los adultos mayores, aportando proteína de buena calidad, energía y micronutrientes. Por ejemplo, una porción de Crema Años Dorados cubre aproximadamente 20-25% de los requerimientos proteicos de una comida, además de ser baja en sodio y fortificada con vitaminas A y D (beneficiosas para masa muscular).



Se recomienda integrar estos productos PACAM en la dieta diaria de los beneficiarios, ya que han demostrado ser un apoyo importante: la crema puede consumirse como colación salada o entrada, y la leche como bebida o agregada al desayuno/once. Para muchos adultos mayores con bajo presupuesto o poco apetito, estas preparaciones enriquecidas ayudan a alcanzar un nivel nutricional adecuado que de otra forma no lograrían.

Cuidadores: es importante supervisar y motivar el consumo de la crema y la leche PACAM en quienes las reciben, ya que a veces las almacenan y no las usan regularmente. Con recetas variadas se puede hacer más apetecible (ej. agregar canela a la leche, o vegetales a la crema).

Adaptación de la dieta a las preferencias y capacidades

Muchos adultos mayores tienen *anorexia del envejecimiento* (menos ganas de comer) o dificultades para masticar y tragar. Es útil entonces preparar comidas en porciones pequeñas pero frecuentes (5-6 ingestas al día), con buena presentación y sabor para estimular el apetito. Usar consistencias adecuadas (picado, molido o blando) si hay problemas dentales o de deglución, para asegurar que las proteínas puedan consumirse sin riesgo. Por ejemplo, si la carne dura es difícil de masticar, se puede optar por carnes molidas, guisos, budines de pescado, tortillas de atún o legumbres bien cocidas. Hidratación: ofrecer líquidos suficientes (8 vasos al día aprox.), incluyendo leches, sopas y agua, ya que la deshidratación también afecta el rendimiento muscular.

Educación nutricional

El nutricionista puede educar al adulto mayor y su familia/cuidadores sobre la importancia de la proteína y cómo incorporarla. A veces existen mitos ("no coma muchos huevos por el colesterol", "la leche ya no le hace falta al viejo") que deben corregirse para no limitar innecesariamente alimentos beneficiosos. También se debe enseñar a leer etiquetas de alimentos y elegir opciones con alta densidad nutricional.

En resumen, una dieta rica en proteínas, equilibrada y suficiente en calorías es fundamental contra la sarcopenia. Alimentar bien al adulto mayor es "nutrir sus músculos". Combinado con ejercicio, este soporte nutricional permitirá que el músculo se regenere y fortalezca. Muchos aspectos de la nutrición dependen de los cuidadores: hacer las compras adecuadas, preparar comidas saludables y acompañar al mayor en sus tiempos de comida, vigilando que ingiera lo ofrecido. Con un buen apoyo, la sarcopenia se puede combatir también en la cocina, mejorando no solo la masa muscular sino la vitalidad general del adulto mayor.

REGULACIONES NACIONALES Y GUÍAS CLÍNICAS EN CHILE

En Chile, el Marco Normativo y las Guías Técnicas en torno a la atención del adulto mayor reconocen la importancia de la sarcopenia como parte del síndrome de fragilidad y dependencia. A continuación se resumen las principales iniciativas, normas y orientaciones del Ministerio de Salud (MINSAL) relacionadas con el abordaje de la sarcopenia:

Guía de Práctica Clínica de Sarcopenia (MINSAL, 2020)

Es un documento oficial elaborado por el MINSAL junto a un comité de expertos clínicos en geriatría, nutrición y medicina deportiva, publicado el año 2020. Esta guía surge ante la necesidad de unificar en Chile los criterios de diagnóstico, prevención y manejo clínico de la sarcopenia, dada la creciente relevancia del tema. La guía se basa en la evidencia científica internacional (incluyendo el consenso EWGSOP2 de 2018) adaptada a la realidad nacional. Entre sus recomendaciones destacan:



RESUMEN EJECUTIVO Guía de Práctica Clínica Sarcopenia

Utilizar herramientas de tamizaje (como SARC-F) en la atención primaria para detectar adultos mayores con riesgo de sarcopenia tempranamente.

Criterios diagnósticos estandarizados: define puntos de corte de fuerza (dinamometría) y de masa muscular (ej. mediante BIA o circunferencia de pantorrilla) adecuados para la población chilena, basados en estudios locales.

Intervenciones recomendadas: señala que el manejo debe incluir ejercicio de resistencia muscular, suplementación de vitamina D en caso de deficiencia, y una dieta rica en proteínas como medidas de primera línea. Estas intervenciones no farmacológicas son enfatizadas por sobre cualquier terapia medicamentosa, dada la evidencia de beneficio. De hecho, la guía establece que actualmente no existe tratamiento farmacológico específico con suficiente respaldo para la sarcopenia, por lo que el foco debe ser ejercicio y nutrición.

Derivación y enfoque multidisciplinario: insta a que los equipos de salud conformen programas integrales. Por ejemplo, derivar a kinesiología grupal (ej. programas comunitarios) para ejercicio, a nutrición para consejería dietética, y a medicina física y rehabilitación en casos complejos. También sugiere incorporar la evaluación de sarcopenia en la Valoración Geriátrica Integral rutinaria.

Monitoreo y seguimiento: propone que una vez diagnosticada la sarcopenia, se haga seguimiento periódico (cada 6-12 meses) de la fuerza y masa muscular para ver la eficacia de las intervenciones o si se requiere intensificarlas.

Esta Guía Clínica de Sarcopenia del MINSAL es pionera a nivel latinoamericano (señalada como “de relevancia latinoamericana” por expertos que participaron) y demuestra el compromiso país con el tema. Su existencia facilita que todos los profesionales de salud en Chile tengan un referente unificado para abordar la sarcopenia basados en evidencia actualizada.

Normas técnicas y programas de salud del adulto mayor

Desde antes de la guía específica, Chile contaba con normativas orientadas a la mantención de la funcionalidad en el adulto mayor, que indirectamente abordan la sarcopenia. Un ejemplo central es el Programa “Más Adultos Mayores Autovalentes” (+AMAS), implementado por el MINSAL en APS desde 2015. Este programa se enfoca en los mayores de 60 años *autovalentes o en riesgo de dependencia*, con el propósito de mantener o mejorar su condición funcional y prolongar la autovalencia. A través de este programa, equipos locales (kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, asistentes sociales, enfermeros) realizan talleres de actividad física, estimulación cognitiva y autocuidado para los adultos mayores inscritos, buscando prevenir la sarcopenia y la fragilidad.

La Orientación Técnica del Programa +AMAS provee lineamientos para ejecutar estas intervenciones en grupo e individuales. Según datos evaluativos del programa, se ha logrado mejorar la velocidad de la marcha, el equilibrio y la fuerza en muchos participantes, retrasando la aparición de dependencia. +AMAS forma parte del Plan Nacional de Salud Integral para Personas Mayores, contribuyendo a la meta de “envejecimiento activo”. Para los cuidadores, si su familiar es autovalente o pre-frágil, inscribirlo en este programa del consultorio local puede ser muy beneficioso para mantener su musculatura en buenas condiciones.

Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM): Es una normativa ministerial que establece la evaluación anual (o bianual) gratuita de las personas de 65 años y más en atención primaria, con el fin de detectar factores de riesgo y problemas incipientes. Dentro del EMPAM, uno de los componentes es la evaluación de la condición funcional mediante el cuestionario de fragilidad (Escala de Fragilidad de Edmonton o índice similar) y pruebas físicas (como la velocidad de marcha en 3 metros, equilibrio, etc.). Esto permite identificar a mayores con fragilidad o sarcopenia subclínica.



¿Qué es el EMPAM?

El Examen de Salud Preventivo del Adulto Mayor

es un plan periódico de monitoreo y evaluación que tiene por objetivo enfocarse en la salud integral y la funcionalidad del adulto mayor.

Este examen es gratuito y se realiza una vez al año o cada 6 meses, según resultados

LA PINTANA TE CUIDA

/SaludLaPintana  

Quienes salen con puntajes indicando *pre-fragilidad* o *fragilidad*, son derivados a intervenciones (por ej., ingreso al Programa MÁS AMAS, o derivación a especialista según la causa). En esencia, el EMPAM actúa como un screening poblacional en Chile que incluye la sarcopenia dentro del espectro de fragilidad. Su aplicación es obligatoria por ley (aunque la participación del paciente es voluntaria) y es una herramienta potente de salud pública.

Norma Técnica para la Atención Domiciliaria del Adulto Mayor Dependiente

El MINSAL también ha desarrollado orientaciones técnicas para la atención de personas mayores con dependencia moderada o severa, que suelen ser atendidas en sus domicilios por equipos de salud municipal. Estas orientaciones incluyen aspectos de rehabilitación en el hogar y prevención de síndromes de desuso. Aunque enfocadas en mayores ya dependientes, refuerzan medidas como movilización diaria, ejercicios pasivos o activos asistidos y soporte nutricional, todos relevantes para mitigar la sarcopenia en personas postradas o con movilidad muy reducida. Integran además la educación al cuidador en temas de movilización segura y alimentación, reconociendo que un cuidador entrenado hace la diferencia en mantener algún grado de fuerza residual en el adulto mayor en casa.

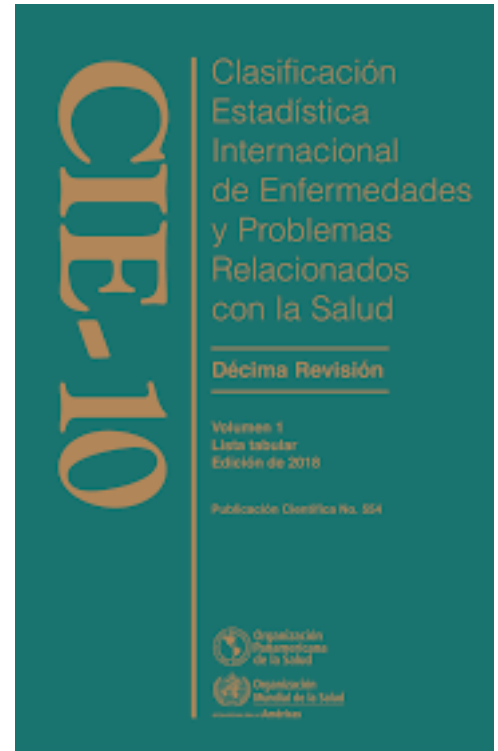
Plan Nacional de Envejecimiento Positivo / Década del Envejecimiento Saludable (2021-2030)

Chile se adhiere al plan de la OMS de la Década del Envejecimiento Saludable, que incluye entre sus áreas clave el impulsar la capacidad intrínseca del adulto mayor. La capacidad intrínseca involucra la función locomotora (músculos, huesos, articulaciones) como uno de sus dominios. Así, dentro de las políticas públicas más amplias, la sarcopenia se aborda fomentando entornos que propicien la actividad física de las personas mayores (plazas adaptadas con máquinas de ejercicio, programas municipales de actividad para el adulto mayor), mejorando la nutrición a través de redes intersectoriales (ej: convenios con SENAMA para comedores comunitarios de adultos mayores vulnerables, etc.) y fortaleciendo la capacitación de profesionales en geriatría y gerontología. Si bien no se habla de “sarcopenia” directamente en todos estos planes, las acciones están directamente relacionadas con prevenir la pérdida funcional que la sarcopenia ocasiona.

Reconocimiento de la sarcopenia como entidad clínica

Un hito importante a nivel internacional (reflejado en Chile) es que en 2016 la OMS incorporó un código específico para Sarcopenia en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10: código M62.84). Este reconocimiento formal apoya a que los sistemas de salud registren la sarcopenia como diagnóstico, le den importancia y puedan eventualmente asignar recursos a su manejo. El Ministerio de Salud chileno, desde entonces, la considera dentro de los síndromes geriátricos a pesquisar. Por ejemplo, en evaluaciones GES de otras patologías (como osteoporosis o riesgo de caídas) ya se menciona la evaluación de masa muscular o vitamina D en mayores con sarcopenia.

En síntesis, Chile cuenta con un robusto marco normativo y programático para enfrentar la sarcopenia, desde la prevención en la comunidad (programas de autocuidado, EMPAM) hasta la atención clínica específica (guía sarcopenia MINSAL) y el cuidado de quienes ya están afectados (atención domiciliaria, programas de rehabilitación). Para los cuidadores y personal de salud, es fundamental conocer estas herramientas: aprovechar los programas disponibles (inscribir al mayor en talleres, retirar sus alimentos PACAM, realizar su EMPAM) y seguir las guías clínicas para ofrecer una atención basada en evidencia. El abordaje de la sarcopenia es actualmente una política país enmarcada en el desafío de un envejecimiento saludable y con dignidad.



ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL CUIDADO (RECOMENDACIONES PARA CUIDADORES Y PERSONAL DE SALUD)

El éxito del manejo de la sarcopenia no solo depende de las indicaciones médicas, sino en gran medida de la implementación diaria de estrategias en el cuidado del adulto mayor. Tanto el cuidador familiar (o cuidador formal) como el personal de salud de primera línea deben trabajar conjuntamente para crear un entorno que favorezca la recuperación o mantención de la masa muscular de la persona mayor y, a la vez, proteja su seguridad y bienestar.

A continuación se presentan recomendaciones prácticas y adaptaciones en la atención para personas con sarcopenia:

Fomentar la actividad física cotidiana

El cuidador debe, en la medida de lo posible, evitar el sedentarismo del adulto mayor. Esto implica motivarlo y asistirlo para que realice movimientos o ejercicios diariamente. Por ejemplo, establecer rutinas de caminatas cortas dentro o fuera de casa (varias veces al día, según tolerancia), acompañándolo del brazo si tiene inestabilidad; promover que se levante de la silla o cama con frecuencia (mínimo cada 2 horas mientras esté despierto) para estimular la musculatura de piernas; estimular ejercicios sencillos como sentarse y pararse de una silla varias veces seguidas (con supervisión cercana por si pierde equilibrio). Si el mayor utiliza andador o bastón, asegurarse de que lo use para caminar en lugar de permanecer sentado todo el día. Un principio importante es *“lo que no se usa, se pierde”*: por ende, cada función que el adulto mayor pueda ejercer, debe seguir ejerciéndola regularmente. Incluso actividades del hogar leves, como regar plantas, doblar ropa, cocinar algo sencillo, pueden ser oportunidades de movimiento (siempre que sean seguras). El cuidador puede transformar esas actividades en “ejercicios” supervisados, haciendo del movimiento algo integrado a la rutina y con propósito.



Además de la actividad general, es muy beneficioso seguir un programa estructurado de ejercicios terapéuticos indicados por un kinesiólogo u otro profesional. El cuidador debe aprender estos ejercicios (los profesionales suelen enseñarles cómo ayudar) para realizarlos en casa los días que no hay sesión de kinesiólogía. Por ejemplo, ejercicios con bandas elásticas para fortalecer brazos y piernas, ejercicios de equilibrio (como pararse en un pie apoyado en la pared por segundos), o de coordinación. Siempre comenzar y terminar con algunos minutos de calentamiento/estiramiento para prevenir lesiones. Si el adulto mayor no puede acudir a un centro de rehabilitación, consultar por visitas domiciliarias de kinesiólogo (algunos CESFAM las ofrecen para pacientes con dependencia moderada). El compromiso del cuidador es fundamental: establecer un horario fijo cada día para “hacer gimnasia” con la persona mayor, en un ambiente seguro y motivante. Aplaudir los logros, llevar registro de las repeticiones o duración para notar mejoras, e involucrar al mayor en metas (“hoy lograste 5 levantadas, vamos por 6 la próxima semana”). Esta constancia puede lograr mejoras significativas en la fuerza y rendimiento físico.

Garantizar una nutrición adecuada diariamente

Las mejores recomendaciones nutricionales sirven de poco si en la práctica el adulto mayor no come bien. El cuidador suele encargarse de las compras, preparación de alimentos y ayuda en la alimentación, por lo que debe poner en práctica las indicaciones de la sección nutrición:

Planificar menús semanales que incluyan proteína en cada comida. Por ejemplo: desayuno con huevo o queso; almuerzo con carne, pollo o legumbres; once con leche, yogurt o quesillo; cena con pescado, huevo o pavo. Variar las preparaciones para evitar la monotonía.

Ofrecer colaciones proteicas entre comidas si la ingesta en los platos principales es poca. Puede ser un vaso de leche fortificada, un batido con fruta y proteína, un puñado de frutos secos, etc., según tolere.



Supervisar la ingesta

Asegurarse de que consuma efectivamente las porciones. Muchos mayores comen mejor si tienen compañía y ayuda. Sentarse con él/ella a comer, conversar para hacerlo agradable, pero también estar atento a que no deje toda la carne de lado, por ejemplo. Si deja comida, ofrecer porciones más pequeñas pero más frecuentes.

Utilizar los suplementos alimenticios indicados (PACAM u otros). Prepararlos según instrucciones (p.ej., disolver bien la crema Años Dorados en agua y hervir, no agregar sal extra), y quizás mezclar con sabores que le agraden (por ej., añadir cacao a la bebida láctea si no le gusta sola). Registrar en un cuaderno cuántas porciones de suplemento toma por semana para controlar adherencia.

Vigilar peso y estado nutricional

Pesar al adulto mayor una vez al mes. Si sigue perdiendo peso o músculo a pesar de lo planificado, informar al equipo de salud para reajustar la dieta o evaluar otras causas (problemas de absorción, depresión, etc.).

Hidratarlo: ofrezca agua, infusiones o jugos naturales durante el día. A veces la sensación de sed está atenuada en mayores, pero la deshidratación disminuye el rendimiento físico y la fuerza.

Prevención de caídas y adecuación del entorno

Una persona con sarcopenia tiene disminuida su reserva de equilibrio y fuerza, por lo que el entorno debe ser lo más seguro posible para evitar caídas que puedan causar fracturas. Algunas adaptaciones recomendadas:

Mantener los pasillos y habitaciones libres de obstáculos (retirar muebles bajos, cables sueltos, alfombras resbalosas).

Buena iluminación en todos los ambientes, especialmente en la noche hacia el baño (usar luces nocturnas).

Instalar barras de apoyo en el baño (dentro de la ducha, al lado del WC) para que pueda afirmarse. Colocar antideslizantes en la ducha.

Usar sillas firmes con apoyabrazos que faciliten pararse. Evitar sillas muy bajas o sofás en los que “se hunde” y luego no pueda incorporarse.



• RECOMENDACIONES GENERALES •

»—— para evitar posibles caídas ——«

En el hogar

-  **Apartar objetos que puedan interferir el paso seguro** en el domicilio, como mesas bajas, alfombras, cables, entre otros elementos que puedan provocar un tropiezo.
-  **Utilizar barreras de apoyo** en baños, escaleras y otros lugares de difícil tránsito.
-  **Iluminar adecuadamente los ambientes.**
-  **Colocar tiras o alfombras antideslizantes** en bañeras y zonas que pueden mojarse

Calzado seguro

-  **Utilizar calzado seguro** que tenga suela antideslizante, taco bajo y que sujete todo el pie.

Paso seguro

-  **No levantarse rápidamente de la cama.** Primero sentarse en el borde por unos minutos antes de ponerse de pie.
-  Si es necesario utilizar elementos como **bastones o andadores** para movilizarse.
-  **Evitar caminar sobre suelo mojado.**



Si el mayor utiliza dispositivos de marcha, asegurarse de que estén en buen estado y ajustados a su altura. Estimular su uso constante: por ejemplo, si tiene indicado andador, que lo use incluso dentro de casa si se siente inseguro, y no solo afuera.

En caso de debilidad marcada, valorar el uso de ayudas técnicas como elevadores de WC, camas clínicas ajustables, o un bastón cuadrípode, según recomiende el terapeuta ocupacional o kinesiólogo.

El cuidador debe estar alerta durante las transferencias (al levantarse de cama, al sentarse, al subir escaleras) hasta que se gane más fuerza. Posicionarse cerca, sostener del cinturón o axila si tambalea. Existe una técnica llamada “marcha al paso del cuidador” donde uno camina ligeramente detrás y al lado, con una mano en la espalda del mayor y otra cerca del hombro o brazo, lista para sostener si pierde equilibrio.

Considerar colocar un timbre o dispositivo de alarma al alcance del adulto mayor (ej: un timbre inalámbrico en su pieza) para que pueda llamar al cuidador si necesita ayuda al levantarse durante la noche, evitando que lo intente solo y pueda caerse.

Promover la independencia en las AVD (Actividades de la Vida Diaria)

Aunque pueda parecer contradictorio, un cuidado adecuado de la sarcopenia no implica hacer todo por la persona mayor, sino animarla a que haga todo lo que pueda por sí misma, con las adaptaciones necesarias. El desuso lleva a más atrofia, por lo que si el adulto mayor puede, por ejemplo, vestirse con un poco de tiempo y apoyo mínimo, es preferible a que el cuidador lo vista completamente. Lo mismo con caminar distancias cortas en casa (mejor que usar silla de ruedas si aún puede dar pasos con apoyo). El cuidador debe encontrar un balance entre proteger y estimular: no sobreproteger al punto de inmovilizar, pero tampoco arriesgar su seguridad. Pequeñas tareas autónomas diarias actúan como ejercicio y refuerzan la autoestima del mayor.



Educación y apoyo para el cuidador

Cuidar a una persona con sarcopenia avanzada puede ser físicamente demandante (ayudar en movilización) y emocionalmente desafiante. Es recomendable que el cuidador:

Reciba capacitación por parte de profesionales: por ejemplo, que un kinesiólogo le enseñe técnicas de movilización ergonómica para no lastimarse la espalda al asistir al mayor (uso de cinturón de marcha, mecánica corporal correcta). Muchos CESFAM realizan “Escuela de Cuidadores” donde enseñan estos aspectos.

Aprenda acerca de la sarcopenia, para entender la importancia de las medidas que implementa y reconocer signos de alerta (ej: si de pronto hay una caída abrupta de fuerza o peso, podría indicar una condición médica intercurrente que requiere consulta).

Busque apoyo en la red social y de salud: por ejemplo, hacer uso de respiro (alivio) si está muy sobrecargado. Algunos municipios ofrecen días de centro diurno o internación breve para que el cuidador descanse. También apoyarse en otros familiares o asistentes remunerados, si es posible, para compartir las labores.

Mantenga comunicación frecuente con el equipo de salud (médico, enfermera, kinesiólogo). Informarles de cualquier cambio significativo en la condición del mayor, y seguir las recomendaciones que ellos den en controles.

Participación del equipo multidisciplinario

Los profesionales de la salud deben trabajar coordinadamente. Un enfoque multidisciplinario ideal incluye: médico geriatra o de familia monitoreando la condición general y ajustes de tratamientos; nutricionista controlando la evolución del estado nutricional y adaptando la dieta; kinesiólogo guiando ejercicios progresivos; terapeuta ocupacional adaptando el hogar y las actividades; enfermera velando por prevención de úlceras por presión en caso de inmovilidad y educación sanitaria; asistente social gestionando insumos (por ejemplo, trámite de ayudas técnicas con SENADIS) o ingreso a programas. Los cuidadores y la familia deben ser considerados parte del equipo, involucrándolos en la planificación del cuidado. Reuniones o contactos periódicos (presenciales o telefónicos) entre profesionales y cuidadores ayudan a ajustar el plan según resultados (por ejemplo, aumentar intensidad de ejercicios si hay mejoría, o tratar dolor si está impidiendo realizar actividad, etc.).

Objetivos funcionales claros: Es útil establecer metas concretas y graduales. Por ejemplo: “En 3 meses, lograr que don Pedro pase de caminar 5 minutos a 15 minutos continuos sin pausa”; o “Conseguir que suba un piso de escalera con mínimo apoyo, dentro de 6 meses”. Estas metas deben ser realistas y ajustadas, y celebrarse cuando se alcanzan, para motivar a seguir. Si no se logran, analizar en equipo qué barreras hay (dolor de rodilla, depresión, etc.) y abordarlas.

En conclusión, las estrategias de intervención en el cuidado de la persona con sarcopenia se centran en mantenerla activa, bien nutrida y segura. Los cuidadores son aliados indispensables: con su apoyo diario, las recomendaciones médicas se convierten en realidad. Aunque requiere esfuerzo sostenido, el resultado vale la pena: la persona mayor puede mejorar su fuerza, moverse con más facilidad y conservar su independencia por más tiempo, lo que redundará en una mejor calidad de vida para ella y en una labor de cuidado menos pesada a largo plazo. Cuidar la sarcopenia es, en el fondo, cuidar la dignidad y autonomía del adulto mayor en nuestro contexto familiar y país que envejece.

Referencias:

- Yáñez-Yáñez R, et al. Relación entre sarcopenia y calidad de vida en personas mayores chilenas... Revista Salud Uninorte 2021;37(2):422-441.
- Crovetto M, et al. Association between Sarcopenia and Nutritional Status in Chilean Older People. Nutrients 2022;14(23):5007.
- Clínica MEDS - Actualidad. MINSAL lanzó guía de recomendaciones para el manejo clínico de la Sarcopenia. (2020)
- Vidasaludable UdeC. ¿Qué es la Sarcopenia? (Artículo informativo, 2020)
- vidasaludable.udec.cl
- UdeC Vidasaludable. Factores intervinientes en el envejecimiento muscular. (2020)
- Salazar M. Sarcopenia y nutrición. Santo Tomás en Línea, 2018.
- Scielo Argentina (Giraldo et al.). Sarcopenia y su relevancia en la práctica clínica, Rev. Asoc. Arg. Ortop. Traumatol. 2022;87(3).
- DIPRES - Ministerio de Hacienda. Informe de evaluación programa Más Adultos Mayores Autovalentes. (2020)
- Ministerio de Salud, Chile. Resumen Ejecutivo – Guía Clínica Sarcopenia. MINSAL 2020
- UPLA (Pérez L, et al.). Prevalencia de sarcopenia en Chile y factores asociados. (Datos presentados en Nutr. Hosp. 2020)