

CARTILLA

La Importancia de la Masa Muscular en las Personas Adultas Mayores



Escuela de Nutrición y Dietética
Universidad de Antioquia
Medellín
2023

Índice

Propósito	Pág 2
Introducción	Pág 3
Adaptación al envejecimiento.....	Pág 4
Cambios relacionados con envejecimiento.....	Pág 5
Composición Corporal	Pág 7
Masa muscular y consumo protéico.....	Pág. 9
Alimentos fuente de proteína.....	Pág. 12
Recetas con alto contenido de proteínas para el adecuado aporte nutricional en adultos mayores.....	Pág. 14
Recomendaciones para los cuidadores.....	Pág. 15
Agradecimientos.....	Pág. 18
Referencias bibliográficas.....	Pág. 19



Propósito

Esta cartilla es una **herramienta práctica** que permitirá a familiares y cuidadores de adultos mayores conocer unas pautas generales y relacionadas con la alimentación para **asistir** a las personas adultas mayores y contribuir a tener un envejecimiento activo y saludable, al generar consciencia sobre las **adaptaciones** de los cinco sentidos dados por el envejecimiento, la importancia de la **masa muscular** en el adulto mayor, el consumo de proteínas y los cambios en la alimentación relacionados al proceso de senescencia.

Está dirigida a familiares y cuidadores de personas mayores para que identifiquen los cambios relacionados al **envejecimiento** y el impacto de la masa muscular, la composición corporal y el adecuado consumo protéico en la vida diaria de los adultos mayores.



Introducción

El **envejecimiento** es un proceso universal, continuo e irreversible y totalmente **individual** en el que hay una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación. Las personas adultas mayores sanas conservan su funcionalidad, pero al presentarse un **desgaste progresivo** en la capacidad y funciones físicas, se vuelven más vulnerables a las enfermedades, que pueden llevarlo a la fragilidad y la dependencia.

Al igual que en el resto del mundo, en Colombia las personas de 60 años y más vienen incrementando, por lo tanto las necesidades en salud, atención y seguridad social también aumentan. Esto hace necesario capacitar a los familiares y cuidadores de adultos mayores para que brinden atención con **calidad y calidez**, teniendo como principios la dignidad y respeto a las personas adultas mayores en situación de dependencia e independencia.



ADAPTACIÓN AL ENVEJECIMIENTO

La adaptación al envejecimiento no es tarea fácil para los adultos mayores y requiere que las personas que participan en su cuidado se caractericen por una muy especial vocación y amor al trabajo con este grupo de personas, lo que significa que será necesaria una **actitud** que implique valores como el respeto por el otro, la autonomía y la compasión para brindar cuidados humanitarios al adulto mayor.



Un **cuidador** de adultos mayores debe poseer una serie de cualidades y actitudes fundamentales para brindar un cuidado óptimo. En primer lugar, la empatía y la paciencia son esenciales, ya que requieren **comprender** las necesidades emocionales de los adultos mayores y abordarlas con calma. La comprensión de la fragilidad física y mental de los adultos también es crucial, junto con la capacidad de **adaptarse** a sus limitaciones y rutinas.



CAMBIOS RELACIONADOS CON ENVEJECIMIENTO

LA VISTA



- Disminuye distinción de colores: azul, verde, violeta
- Aumenta riesgo de caídas
- Disminuye la capacidad para distinguir objetos pequeños
- Párpados más débiles y pesados

EL OÍDO



- Disminuye capacidad de distinguir sonidos
- Mayor producción de cerumen que ocasiona problemas para escuchar
- Dificultad para percibir sonidos altos o agudos

GUSTO Y OLFATO



- Disminuye capacidad para distinguir sabores que conlleva al riesgo de una nutrición deficiente
- Pérdida de papilas gustativas en la lengua que ocasiona disminución del apetito
- Atrofia de las fibras olfatorias que ocasiona ansiedad y temor

SISTEMA NERVIOSO



- Disminuye el equilibrio y la coordinación
- El sueño se vuelve más ligero
- Incrementa el riesgo de caídas



CAMBIOS RELACIONADOS CON ENVEJECIMIENTO

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO



- Disminuye el calcio de los huesos.
- Aumenta el riesgo de osteoporosis
- Disminuye la masa y la fuerza muscular.
- Disminuye la movilidad de las articulaciones.
- Incrementa el riesgo de enfermedades articulares

SISTEMA CARDIOVASCULAR



- El corazón y las arterias se vuelven duras.
- Disminución en la producción de orina.
- Pérdida de la elasticidad de la vejiga.
- Más frecuencia al orinar.

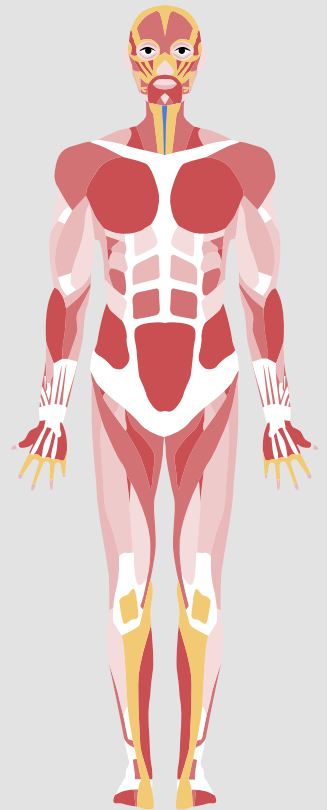


COMPOSICIÓN CORPORAL



Los cambios en la composición de la masa corporal de los adultos están asociados con el **proceso normal** de envejecimiento y pueden variar de una persona a otra dependiendo de diversos factores, como el estilo de vida, la genética, la salud y la actividad física.

La actividad física regular, incluyendo ejercicios de resistencia, puede ayudar a adultos mayores a **preservar** la masa muscular, la **fuerza** y la funcionalidad en la medida de lo posible. La pérdida de masa muscular asociada con la edad es **evitable** y se puede atenuar con un estilo de vida saludable que incluye el ejercicio apropiado y una dieta equilibrada.



COMPOSICIÓN CORPORAL

CARACTERÍSTICA	ADULTOS JÓVENES	ADULTOS MAYORES
Composición de masa muscular	40-50%	25-35%
Composición de masa grasa	20-30%	30-40%
Composición de masa ósea	15-20%	15-20%
Cambios en la fuerza	Fuerza óptima	Pérdida de fuerza, mayor debilidad muscular
Capacidad de recuperación muscular	Rápida recuperación de lesiones musculares	Recuperación más lenta de lesiones musculares

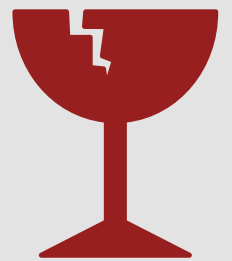
La proporción de masa muscular tiende a **disminuir** con la edad, mientras que la masa grasa tiende a **aumentar**, lo que puede contribuir a la pérdida de fuerza y función en adultos mayores.



MASA MUSCULAR Y CONSUMO PROTÉICO

La masa muscular es la principal **reserva** de proteínas del organismo, es un importante regulador de los niveles de glucosa en sangre y se comporta como un **órgano endocrino**, ya que participa en la respuesta inflamatoria del organismo.

La capacidad de contraerse y generar **movimiento** es crucial para actividades cotidianas como caminar, levantar objetos y participar en actividades deportivas. Además, el **músculo en movimiento** es fundamental para mantener un metabolismo activo y un equilibrio energético saludable, ya que quema calorías y regula la glucosa (azúcar) en sangre.



FRAGILE



MASA MUSCULAR Y CONSUMO PROTÉICO

La **sarcopenia** es una afección relacionada con el envejecimiento que se caracteriza por la pérdida de masa muscular, fuerza y función. A medida que las personas envejecen, tienden a experimentar una disminución de la masa muscular, pero en casos de sarcopenia, esta pérdida se produce a un **ritmo acelerado** y puede afectar la calidad de vida, aumenta el riesgo de caídas, **fracturas** y una menor independencia.

La detección temprana y el tratamiento de la sarcopenia son importantes para prevenir la discapacidad y mejorar la **calidad de vida** en adultos mayores.

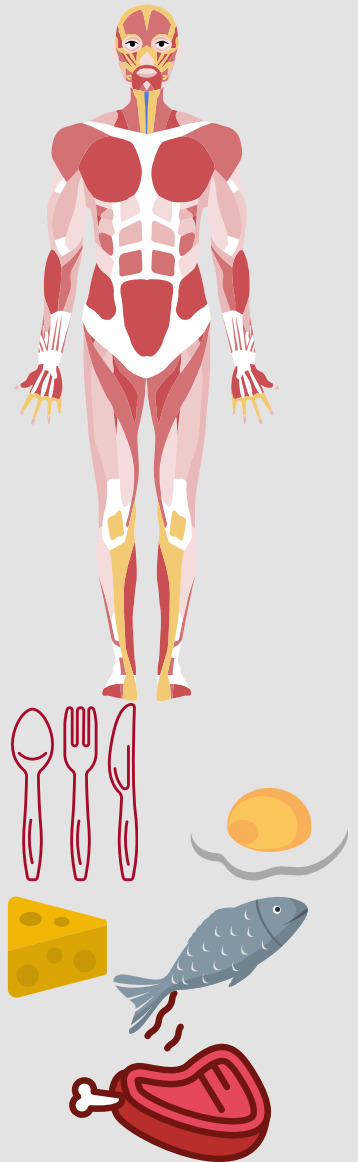
Para su diagnóstico, se hace una evaluación de la masa muscular, se realizan pruebas de fuerza y de función física. Su **tratamiento** requiere **enfoque integral** indica dieta adecuada y rica en proteínas junto con una actividad física regular con entrenamiento de resistencia.



MASA MUSCULAR Y CONSUMO PROTÉICO

Una alimentación balanceada, equilibrada, variada y adecuada en **proteína** ayuda a evitar mantener la masa muscular, fuerza y habilidades funcionales. En personas mayores, la **malnutrición** conduce a fragilidad y sarcopenia, condiciones que resultan en discapacidad, y eventualmente en pérdida de independencia, caídas, **fracturas** y muerte.

Los adultos mayores, en general, necesitan **más proteína** en la dieta que los adultos jóvenes; sin embargo, usualmente comen menos cantidad de alimentos, incluida menos proteína.



De acuerdo a las guías alimentarias para la población colombiana, los adultos mayores deben tener una ingesta de proteína de **1,2g por kg de peso corporal al día**. Ejemplo: si un adulto pesa **70kg**, debe consumir **84g** de proteína diariamente

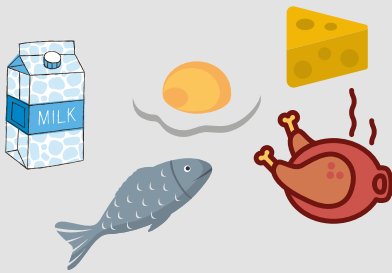


ALIMENTOS FUENTE DE PROTEÍNA

DE ORIGEN ANIMAL

Las proteínas animales contienen aminoácidos, y provienen de fuentes como carne, pescado, aves, huevos y productos lácteos.

Son proteínas de alta calidad que contienen todos los aminoácidos esenciales en las proporciones adecuadas.



CARACTERÍSTICAS

- Alta calidad nutricional porque son ricas en nutrientes esenciales como hierro hemo (más fácilmente absorbible), vitamina B12, zinc y calcio (en productos lácteos).
- Ayudan en la construcción y reparación de tejidos corporales.
- Son beneficiosas para la salud muscular y ósea debido a su contenido de calcio y proteínas de alta calidad.

DE ORIGEN VEGETAL

Las proteínas vegetales provienen de fuentes como leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas), nueces y semillas.

Las proteínas vegetales pueden ser incompletas, lo que significa que carecen de uno o más aminoácidos esenciales en cantidades suficientes.



CARACTERÍSTICAS

- Bajas en grasas saturadas y colesterol, lo que puede ser beneficioso para la salud cardiovascular.
- Ricas en fibra y antioxidantes, promueven la salud digestiva y reducen el riesgo de enfermedades crónicas.
- El consumo de proteínas vegetales suele tener un menor impacto ambiental en comparación con las proteínas animales.



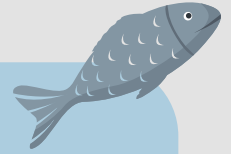
ALIMENTOS FUENTE DE PROTEÍNA



CARNE MAGRA

Carne de res magra, pechuga de pollo o pavo, cerdo magro, y ternera son excelentes fuentes de proteínas. También proporcionan hierro, zinc y vitaminas del complejo B.

PESCADO



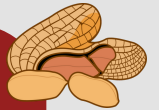
El pescado, especialmente el salmón, el atún, la trucha y la tilapia, son ricos en proteínas y una fuente importante de ácidos grasos omega-3, que son beneficiosos para la salud del corazón y el cerebro.



HUEVOS

Los huevos son una fuente completa de proteínas y contienen aminoácidos esenciales. También proporcionan colina, vitamina B12 y grasas saludables.

FRUTOS SECOS Y SEMILLAS



Almendras, nueces, cacahuets, chia, y semillas de cáñamo son ejemplos de alimentos que aportan proteínas, grasas saludables y fibra.



LEGUMINOSAS

Los frijoles, lentejas, garbanzos y arvejas son fuente de proteína vegetal. También son ricos en fibra y minerales como el magnesio.

LÁCTEOS



La leche, el yogur y el queso son ricos en proteínas, calcio y vitamina D, que son esenciales para la salud ósea.



RECETAS CON ALTO CONTENIDO DE PROTEÍNAS PARA ADECUADO APOORTE NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES



CREMA DE GARBANZOS CON POLLO (1 TAZA 250G)

Ingrediente	Cantidad	Medida casera
Garbanzos cocidos	115g	1/2 taza
Pechuga de pollo cocida	60g	1/4 de taza
Tomate	78g	1/2 taza
Cebolla	10g	2 cdas
Ajo	3g	1 diente
Sal	1g	Una pizca
Caldo de pollo	120ml	1/2 taza

- Licuar bien todos los ingredientes
- Colocar la mezcla en un recipiente y servir
 - Textura: tipo puré
 - Preparación rica en proteína (21.6g por porción)
 - Fuente de: fibra, proteína y calcio



HUMMUS DE LENTEJAS (1 TAZA 250G)

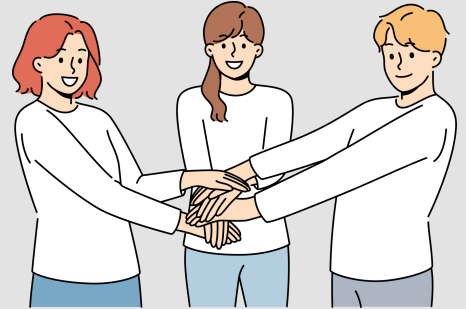
Ingrediente	Cantidad	Medida casera
Lentejas cocidas	200g	1/2 taza
Ajo	3g	1 diente
Comino	5g	2 pizcas
Aceite de oliva	5g	1 cda
Agua	10ml	-
Sal	1g	Una pizca

- Licuar bien todos los ingredientes
- Colocar la mezcla en un recipiente y servir
 - Textura: tipo puré
 - Preparación rica en proteína (13.6g por porción)
 - Fuente de: fibra, proteína, potasio y fósforo

RECOMENDACIONES PARA LOS CUIDADORES

SECCIÓN 1: BIENESTAR

Antes de ayudar a otros, asegúrese de estar saludable. Realice exámenes médicos regulares y siga una dieta equilibrada.



Proporcione oportunidades para que los adultos mayores se expresen creativamente a través del arte, la música, la escritura u otras formas de expresión.

Permita que las personas mayores tomen decisiones sobre su rutina diaria y sus actividades les da un sentido de control y autonomía.

Mantenga o restaure la independencia en actividades básicas de la vida diaria: Bañarse, vestirse, usar el inodoro, entrar y salir de la cama y alimentarse.

Fomente la higiene bucal y la revisión por parte del odontólogo para brindar atención a las caries, inflamación de encías y el ajuste de placas dentales.

Tenga presente que en ocasiones la persona adulta mayor tiene falta de apetito, porque se encuentra enojado, triste o siente dolor y no lo expresa

Facilite visitas de familiares y amigos, y cree espacios acogedores para estas interacciones.

Hágale sentir importante y aliente los logros con frases positivas.



RECOMENDACIONES PARA LOS CUIDADORES

SECCIÓN 2: ALIMENTACIÓN



Bríndeles al adulto mayor un ambiente agradable siempre que se va a servir los alimentos, sin distracciones visuales ni auditivas

Asegúrese que durante el día consuma líquidos con todas las comidas y entre comidas.

Proporcione espacio suficiente para el acomodo del adulto mayor en la mesa, que esté bien iluminado y decorado en forma agradable.

Al sentarle para comer, evite posiciones inadecuadas.

Recuérdelo cómo comer y asístalo si lo requiere.

Sirva las preparaciones en utensilios de colores que contrasten con los alimentos, ejemplo: un plato oscuro para una sopa o una taza negra para la leche.

Presente los alimentos en forma atractiva en cuanto el color y variedad de los alimentos.

Considere como comida principal la del mediodía, pero evite poner demasiada comida en el plato.



RECOMENDACIONES PARA LOS CUIDADORES

SECCIÓN 2: ALIMENTACIÓN

Proporcione preparaciones fraccionadas y trituradas.



Evite alimentos duros o fibrosos (ejemplo carne en trozos grandes, tostadas, etc)

No apresure las comidas, procure una masticación adecuada.

Prefiera alimentos con carne molida o deshebrada, o alimentos de consistencia suave bien cocidos.

Permita que las personas adultas mayores escojan entre los alimentos que pueden consumir; esto contribuye a dar una sensación de control sobre sus vidas

Procurar que el adulto beba suficiente agua, al menos 8 vasos al día. E incluir frutas y verduras con alto contenido de agua como sandía, melón, pepino, naranjas y lechuga.

Pregúntele cómo prefiere la temperatura de los mismos. Tenga presente que las personas adultas mayores no aceptan alimentos ni muy fríos, ni muy calientes

Asegúrese que el adulto mayor consuma siempre proteína en las comidas principales



RECOMENDACIONES PARA LOS CUIDADORES

SECCIÓN 3: ACTIVIDAD FÍSICA



MotíVELO a realizar actividades físicas y/o de recreación según condición de la persona adulta mayor, a lo largo del día

La regularidad en la actividad física es clave. Establezca un horario de ejercicio regular para que se convierta en una rutina.

Ayude a los adultos mayores a mantenerse activos dentro de sus límites. Incentive caminatas cortas y actividades físicas adecuadas para su nivel de capacidad.

Las clases de ejercicio en grupo pueden ser motivadoras y ayudar a crear un sentido de comunidad entre los residentes.

Practique con los adultos ejercicios de estiramientos para mantener la flexibilidad y reducir la tensión muscular.

Asegúrese de que el ambiente donde se realiza el ejercicio sea seguro y accesible para los adultos mayores. Elimine obstáculos y utiliza equipos adecuados.

El equilibrio es esencial para prevenir caídas. Anime a los adultos a hacer ejercicios simples de equilibrio, como pararse sobre un pie o caminar en línea recta.



AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento a la directora y Nutricionista Dietista Nathalia Pérez, la trabajadora social Catalina Castro, al personal de salud y los cuidadores de la Fundación Huellas del Ayer, por brindarnos la oportunidad de conocer sus dinámicas, instalaciones y necesidades de los adultos mayores que allí residen. Gracias por abrir sus puertas y permitirnos contribuir, aprender y compartir conocimiento.

A mi asesora, Nubia Amparo Giraldo, por el invaluable acompañamiento que me ha brindado a lo largo de mi formación académica y profesional. Su dedicación, orientación y apoyo han sido fundamentales en mi desarrollo. Gracias por ser inspiración.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, Romero L, Heymsfield SB, Ross RR, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol* 1998;147(8):755-63.
2. Abellan van Kan G. Epidemiology and consequences of sarcopenia. *J Nutr Health Aging* 2009;13(8):708-12.
3. Mitchell C. Envejecimiento Saludable. Pan American Health Organization / World Health Organization; 2017. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=arti-cle&id=13634:healthy-aging&Itemid=42449&lang=es
4. World Health Organization. Neurological disorders: public health challenges [Internet]. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2006. Disponible en: https://www.who.int/mental_health/neurology/neu-rodiso/en/ [Links]
5. Discapacidad. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>
6. El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=34171>
7. Chávez-Moreno DV, Infante-Sierra H, Serralde-Zuniga AE. Sarcopenia and functionality in elderly inpatient. *Nutr Hosp* 2015;31(4):1660-6.
8. Cesari M, Pahor M, Lauretani F, Zamboni V, Bandinelli S, Bernabei R, et al. Skeletal muscle and mortality results from the InCHIANTI Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009;64(3):377-84.
9. Newman AB, Kupelian V, Visser M, Simonsick EM, Goodpaster BH, Kritchevsky SB, et al. Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2006;61(1):72-7.
10. Organización Mundial de la Salud. Organismos internacionales y envejecimiento 2009. (Internet) (acceso 15 de abril de 2011). Disponible en: Almeida Dos Santos AD, Sabino Pinho CP, Santos do Nascimento AC, Oliveira Costa AC. Sarcopenia en pacientes ancianos atendidos ambulatoriamente: prevalencia y factores asociados *Nutr Hosp* 2016;33(2):100.
11. Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abanades JC, García-de-Lorenzo A, Gil P, et al. Prevalencia de desnutrición en sujetos mayores de 65 años en la Comunidad de Madrid. Estudio DREAM + 65. *Nutr Hosp* 2016;33(2):101.
12. Palop Montoro MV, Parraga Montilla JA, Lozano Aguilera E, Arteaga Checa M. Sarcopenia intervention with progressive resistance training and protein nutritional supplements. *Nutr Hosp* 2015;31(4):1481-90.
13. Coronado Arce IA, Alaya Gutiérrez AA. Fisiología del envejecimiento. *Rev Med Act Clin* [Internet] 2012 [citado 15 Ene 2017];(17):[aprox. 7 p.]. Disponible en: Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosy-Westphal A, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr (Edinburgh, Scotland)* 2014;33(6):929-36.
14. Klee Oehlschlaeger MH, Alberici Pastore C, Schuler Cavalli A, González MC. Nutritional status, muscle mass and strength of elderly in southern Brazil. *Nutr Hosp* 2014;31(1):363-70.
15. Snead DB, Stubbs CC, Weltman JY, Evans WS, Veldhuis JD, Rogol AD, et al. Dietary patterns, eating behaviors, and bone mineral density in women runners. *Am J Clin Nutr* 1992;56(4):705-11.
12. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Política Nacional de Envejecimiento y Vejez 2007-2011. Bogotá. (Internet) (Acceso 1 de junio de 2011). Disponible en: Carrasco Poyatos M, Navarro Sánchez MD, Martínez González-Moro I, Reche Orenes D. Daily physical activity impact in old women bone density and grip strength. *Nutr Hosp* 2016;33(6):1305-11.
16. Karakelides H, Nair KS. Sarcopenia of aging and its metabolic impact. *Curr Top Dev Biol* 2005;68:123-48.
17. Paddon-Jones D, Campbell WW, Jacques PF, Kritchevsky SB, Moore LL, Rodríguez NR, et al. Protein and healthy aging. *Am J Clin Nutr* 2015;pii: ajcn084061.
18. García-Salcedo JJ, Recio-Vega R, Serrano-Gallardo LB, Calderón-Salinas V. Homeostasis model assessment in elderly adults without diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* 2013;61(7):1228-9.
19. Nowson C, O'Connell S. Protein requirements and recommendations for older people: A review. *Nutrients* 2015;7(8):6874-99.
20. Organización Panamericana de la Salud. América Latina y el Caribe por un envejecimiento saludable y activo. (Internet) (Acceso 15 de octubre de 2012.) Disponible en: Rondanelli M, Perna S, Faliva MA, Peroni G, Infantino V, Pozzi R. Novel insights on intake of meat and prevention of sarcopenia: All reasons for an adequate consumption. *Nutr Hosp* 2015;32(5):2136-43.
21. Izaola O, De Luis Roman DA, Cabezas G, Rojo S, Cuellar L, Terroba MC, et al. Mini Nutritional Assessment (MNA) test as a tool of nutritional evaluation in hospitalized patients. *An Med Interna* 2005;22(7):313-6.
22. Reyes-Morales SV, García-González JJ, Espinosa-Aguilar A, Jiménez-Urbe R, Peña Valdovinos A, Mendoza-Núñez VM. Guía para la evaluación gerontológica integral. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009;47(3):291-306.
23. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Madrid, 8 a 12 de abril de 2002. (Acceso 9 de noviembre de 2012.) Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/CONF.197/9>. pp. 85

ELABORADO POR:

Saray Restrepo Bracamonte
Estudiante de Noveno Semestre

Nubia Amparo Giraldo
Asesora y docente titular Escuela de Nutrición
y Dietética

Escuela de Nutrición y Dietética
Universidad de Antioquia
Sede Medellín
2023



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**
1803

