



PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VIII – N. 20 – 2014

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/150.php>

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "JÓVENES Y SALUD ¿Combatir o compartir los riesgos?" **Cualisalud 2014 - XI Reunión Internacional – I Congreso Virtual de Investigación Cualitativa en Salud**, reunión celebrada del 6 al 7 de noviembre de 2014 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **Sarcopenia, sin consenso**

Autores Guillermo Cañadas González, Isabel Robles Pérez, Alberto Sevillano Tripero

Centro/institución Equipo de Orientación Escolar de Andújar

Ciudad/país Andújar (Jaén), España

Dirección e-mail degville69@hotmail.com

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción

La sarcopenia es la pérdida de masa muscular esquelética asociada al envejecimiento, y, aunque en parte se puede considerar un proceso fisiológico; contribuye en gran medida a la discapacidad y la pérdida de independencia del anciano.

Teniendo en cuenta el envejecimiento de la población "mundial" este proceso está causando mucha preocupación en gran cantidad de países, sobre todo en el entorno de los países desarrollados, donde la esperanza de vida media va en aumento, ya que están sufriendo una inversión de sus pirámides poblacionales.

Uno de los problemas clásicos que ha tenido la enfermedad ha sido el carecer de código CIE (Código internacional de enfermedad), esta carencia conlleva una diagnosis un tanto errática, por lo que las tasas de prevalencia pueden ser significativamente diferentes según los estudios realizados, a pesar de sustentarse estos en una base metodológica adecuada.

Según la definición de sarcopenia utilizada en la bibliografía, la prevalencia en las personas de 60-70 años es del 5-13%, mientras que oscila entre el 11% y el 50% en las personas mayores de 80 años (1). En el año 2000, el número de personas ≥ 60 años en todo el mundo se calculó en 600 millones, una cifra que se espera que aumente a 1.200 millones en 2025 y a 2.000 millones en 2050. Incluso con una estimación conservadora de la prevalencia, la sarcopenia afecta a más de 50 millones de personas actualmente y afectará a más de 200 millones en los próximos 40 años (2)

Esta preocupación está caminando de forma paralela al desarrollo de la geriatría y gerontología en muchos países ya que el aumento de las consultas y los ingresos

hospitalarios de mayores constituyen un importante gasto a nivel sanitario; por otro lado tenemos que considerar la cantidad de recursos que requieren estos pacientes, produciendo también una importante demanda de servicios sociales. La disminución del número de miembros en las familias, la incorporación de la mujer al mundo laboral han contribuido también a falta de cuidadores en el entorno familiar, lo cual dispara los costes sociales del envejecimiento poblacional

La geriatría ha tratado de delimitar en un principio a la sarcopenia como entidad propia diferenciándola de la caquexia, estimando la diferencia más básica en el hecho de que hubiese o no una patología subyacente que pudiese justificar la pérdida de masa muscular (cáncer, tuberculosis...) por lo que en muchos casos la sarcopenia se ha considerado un proceso inherente asociado al envejecimiento, mas si cabe con las cifras enunciadas anteriormente en las cuales se puede observar como la ésta incrementa su prevalencia con la edad. Esta circunstancia, unida a la carencia del código CIE hace que en muchos casos no se considere esta patología; por lo que en 2009, varias asociaciones europeas se reunieron para consensuar criterios sobre una enfermedad que cada vez consume mas recursos sanitarios y sociales. Las conclusiones han sido plasmadas (2) y al menos en la actualidad hay una base para trabajar con un acuerdo internacional, aunque parte del grupo de trabajo ya había publicado unos meses antes un consenso para delimitar caquexia y sarcopenia (3).

La etología de la sarcopenia es multifactorial, pero aún es poco conocida, mientras que las secuelas de este fenómeno, en general traducido a, la pérdida de la independencia si que lo es y va a representar cada vez una mayor preocupación por parte sobre todo de los países donde se encuentra instaurado un sistema de salud pública.

La explicación metabólica más evidente del declive muscular en las personas mayores es un desequilibrio entre la síntesis de proteínas y la tasa de descomposición de las mismas a nivel muscular, una perturbación de este equilibrio puede conducir a la pérdida de masa muscular, Sin embargo, las tasas de síntesis de proteínas musculares y la degradación basales no difieren entre los adultos jóvenes y ancianos, lo que ha llevado a la hipótesis de que los adultos mayores son resistentes a los estímulos anabólicos (4).

Pero otras causas como los procesos neurodegenerativos, reducción en las producciones de hormonas anabólicas, sensibilidad a la insulina, alteración en la concentración de hormona del crecimiento y hormonas sexuales, disregulación de las secreciones de citoquinas, infiltración grasa de las fibras musculares, modificación en la respuesta a los eventos inflamatorios, tomas nutricionales inadecuados y el sedentarismo parecen estar están involucrados, ya que son procesos ligados al envejecimiento (5).

Por tanto se plantea el objetivo de analizar las discrepancias en cuanto a tasa de prevalencia, habida cuenta de la dimensión sociosanitaria de la sarcopenia, su posible relevancia en un futuro, y su impacto económico sobre los sistemas socio-sanitarios.

Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica de los artículos científicos publicados en revistas biomédicas entre el año 2009 y el 2014. Las bases de datos consultadas fueron: DIALNET, DOYMA, MEDLINE, metabuscador de la Web of Science, IME. La

ecuación de búsqueda fue: “Sarcopenia AND epidemiología AND prevalencia” y “gerontology AND nutrition AND sarcopenia”. Se incluyeron artículos en castellano e inglés. Se excluyeron otros idiomas.

Resultados/discusión

Según los estudios analizados las controversias en cuanto a la tasa de prevalencia pueden deberse a:

- o Criterios diagnósticos diferentes para Europa y América, teniendo en cuenta además que estos criterios de consenso se han establecido hace muy poco tiempo (En esta década).
- o Algunos estudios muy buenos, pero con métodos de diagnóstico diferente, sin estudios correlacionales de diagnóstico entre los diferentes métodos utilizados.
- o Métodos de medida diferentes pueden ocasionar tasas de prevalencia diferentes.
- o Cierta consenso a la hora del comienzo del tratamiento.
- o Terapia específica no establecida actualmente y muchos estudios experimentales.

En la actualidad existe cierta controversia con el diagnóstico ya que si bien en Europa se formó un grupo para delimitar el concepto y unificar criterios (2), otro tanto hicieron en Estados Unidos un par de años más tarde utilizando unos criterios más laxos, lo cual ocasionaba unas tasas de prevalencia inferiores (6).

En cualquier caso hay múltiples métodos para medir la masa muscular, el problema es que algunos son demasiado caros (Ej. Resonancia Magnética Nuclear) y no portátiles, con lo que pueden condicionar la medición en pacientes encamados. El uso además de uno u otro método de medida evidentemente va a ocasionar diferentes medidas, con lo que la tasa de prevalencia puede variar de un estudio a otro. Una alternativa barata, portátil y que se correlaciona bien con los demás resultados sería el análisis por bioimpedancia.

En el tratamiento, como es normal hay diferentes alternativas, todas con estudios, pero no hay ningún tratamiento concluyente, aunque se opta siempre por la actividad física como primera opción (en este aspecto suele haber consenso entre europeos y americanos). Las opciones nutricionales para mejorar la sarcopenia son: suplementación con proteínas para aumentar el balance anabólico (4,5,7); suplementación con hormona del crecimiento (GH), aunque se están estudiando los miméticos de la grelina que inducen un aumento pulsátil de la GH (8); suplementación con Calcio y vitamina D (8); y suplementación con testosterona (8). Ésto último, es potencialmente peligroso y solo estaría indicado en mayores con hipogonadismo, por lo que sería mejor utilizar moduladores de receptores de andrógenos selectivo (SARM) son agentes con efectos androgénicos deseables en ciertos tejidos (por ejemplo, músculos y huesos), pero sin efectos en otros órganos como el de próstata o de la piel, limitando así los efectos adversos asociados típicamente con andrógenos (8). En vías de desarrollo ya que está poco claro el mecanismo de acción se encuentra la suplementación con ácidos grasos Omega 3, que estimulan la síntesis de proteínas en fases tempranas de la sarcopenia (9) (10) (11) probablemente por su efecto antiinflamatorio y mejora de la microcirculación; aunque la relación directa con la mejora se encuentra en vías de estudio

Habida cuenta de que se supone que habrá un incremento en la tasa de prevalencia de esta enfermedad de forma indirecta, al asociarse al incremento de la esperanza de vida

media; sería mas que deseable establecer unos patrones básicos adecuados, y, dado que la mayoría de ellos se encuentran en situación de estudio, si que hay dos actitudes pre-terapéuticas que podemos adoptar: primero el incremento de la actividad física en los grupos de riesgo (12), y segundo el balance nutricional adecuado (13).

Conclusiones

La Sarcopenia que constituye en la actualidad una causa de fragilidad en los ancianos presenta una tasa de prevalencia que aumenta con la edad de los pacientes, y, teniendo en cuenta el incremento de la esperanza de vida media habría que actuar cuanto antes para poder ponerle freno ya que está, y, va a generar aún mas problemas sociosanitarios. Los estados van a tener que dedicarle cada vez un mayor presupuesto a esta patología que aún no ha sido bautizada en la CIE, y, aunque se puede englobar en M62.5, esta nomenclatura es totalmente inespecífica.

A nivel mundial no existe un consenso a la hora de establecer los parámetros de esta patología, lo cual dificulta hasta su clasificación en la CIE, ya que los criterios europeos y americanos son diferentes nos encontramos con tasas de prevalencia muy diferentes según usemos unos u otros criterios. La etiopatogenia no se encuentra bien delimitada aunque se supone multifactorial. Si bien la comunidad parece estar de acuerdo en que el tratamiento y la prevención pasan por el incremento del ejercicio físico y un balance nutricional adecuado, estas alternativas terapéuticas se encuentran limitadas por varias razones:

1. La implantación del ejercicio es una práctica actual y que aún resulta demasiado rara en edad adulta, en muchos casos la falta de lugares adecuados, o la escasa accesibilidad a ellos también son un serio impedimento para poder ejercitarse
2. La mayoría de los gimnasios carecen de programas adecuados para atender a este tipo de pacientes y del personal con el entrenamiento adecuado para poder llevar a cabo este tipo de programas.
3. Las autoridades tampoco facilitan el acceso, la formación ni la accesibilidad mediante convenios con gimnasios; aunque debo de decir que en algunos lugares si existen convenios de Ayuntamientos y gimnasios para impartir algunos talleres específicos, sobre todo de natación.
4. Sería deseable en los países donde se practica el reconocimiento médico por parte de la empresa a sus trabajadores que se les realizase una bioimpedancia para poder determinar estados previos, antes de que se jubilen, e informarles para que los posibles futuros pacientes sean conscientes del problema y puedan intervenir.
5. Los balances nutricionales adecuados son difíciles de promover, y, además cada lugar tiene su propia manera de ingerir nutrientes; por lo que por ejemplo la implantación de dietas con aumento de pescado de agua fría para elevar los Omega 3 en muchos casos es muy difícil.
6. Los balances proteicos normales de 0,8gr/Kgr/día consensuados, puede que sean pobres en ancianos, por lo que habría que incrementar la cantidad de proteínas, aunque esto conlleva un exceso de trabajo para el riñón, siendo además la insuficiencia renal muy frecuente en adultos.
7. Se considera que en un principio se deben de adoptar medidas en Atención Primaria, aportar mas información en los programas de prevención de riesgos laborales, intervenciones institucionales, y, además fomentar la investigación en este campo.

Bibliografía

1. Von Haeling S, Morley JE, Anker SD. An overview of sarcopenia: facts and numbers on prevalence and clinical impact. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2010; 1(2): 129-133.
2. Cruz Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y diagnóstico. Informe del Grupo europeo de trabajo sobre la sarcopenia en personas de edad avanzada. *Age and Ageing*. 2010; 39(4): 412-423.
3. Muscaritoli M, Anker SD, Argilés J, Aversa Z, Bauer JM, Biolo G, et al. Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) "cachexia-anorexia in chronic wasting diseases" and "nutrition in geriatrics". *Clinical Nutrition*. 2010; 29(2): 154-159.
4. Fry CS, Rasmussen BB. Skeletal muscle protein balance and metabolism in the elderly. *Current Aging Science*. 2011; 4(3): 260-268.
5. Boirie Y. Physiopathological mechanism of sarcopenia. *Journal of Nutrition Health Aging*. 2009; 13(8): 717-723.
6. Studenski SA, Peters KW, Callejon DE, Cawthon PM, McLean RR, Harris TB, et al. The FNIH sarcopenia project: rationale, study description, conference recommendations, and final estimates. *Journal of Gerontology Biological Science*. 2014; 69(5): 547-558.
7. Walrand S, Boirie Y. Optimizing protein intake in aging. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 2005; 8(1): 89-94.
8. Ali S, Garcia JM. Sarcopenia, Cachexia and Aging: Diagnosis, Mechanisms and Therapeutic Options - A Mini-Review. *Gerontología*. 2014; [Epub ahead of print].
9. Comish SM, Chilibeck PD. Alpha-Linolenic acid supplementation and resistance training in older adults. *Applied Physiology Nutrition and metabolism*. 2009; 34(1): 49-59.
10. Di Girolamo FG, Situlin R, S Mazzucco, Valentini R, Toigo T, Biolo T. Omega-3 fatty acids and protein metabolism: enhancement of anabolic interventions for sarcopenia. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2014 Mar; 17(2): 145-150.
11. Smith GI, Atherton P, Cañas DN, Mohammed BS, Rankin D, Rennie MJ, Mittendorfer B. Dietary Omega fatty acid supplementation increases the rate of muscle protein synthesis in older adults: a randomized controlled trial. *American Journal Clinical Nutrition*. 2011; 93(2): 402-412.
12. Freiburger E, Sieber C, Pfeifer K. Physical activity, exercise, and sarcopenia – future challenges. *Wiener Medizinische Wochenschrift*. 2011; 161(17-18): 416-425.

13. Volkert D. The role of nutrition in the prevention of sarcopenia. Wiener Medizinische Wochenschrift. 2011; 161(17-18): 409-415.