

SARCOPENIA

Cano Herrera Claudia Patricia¹

RESUMEN

La sarcopenia, también conocida como el "síndrome del anciano frágil", se convierte en una enfermedad que ataca la mayor parte de las veces a individuos ancianos, quienes van perdiendo progresivamente la masa muscular como también la fuerza en el cuerpo. Las personas portadoras de ésta enfermedad tienen antecedentes de sedentarismo lo que lleva a la dependencia por disminución de sus funciones motoras.

Los que sufren ésta enfermedad son más propensos a tener fracturas, siendo la queja más frecuente, la adinamia y el dolor, a lo cual se adiciona mayor frecuencia en la aparición de lesiones ligamentarias y óseas.

En la patogenia de la sarcopenia intervienen múltiples factores, como los factores humorales, fenotípicos, hormonales entre algunos, los cuales intervienen en la aparición de la disminución de la masa muscular y el correspondiente envejecimiento

Es importante que la persona que sufre de sarcopenia, realice alguna actividad física, para elevar la masa muscular, ya que la inactividad acelera el envejecimiento y disminuye la formación y elongación del musculo. Sin embargo vale remarcar que el ejercicio físico no cura la enfermedad pero la reduce en tiempo de aparición generando muchos beneficios secundarios.

PALABRAS CLAVES

Sarcopenia, Sedentarismo,
Envejecimiento

INTRODUCCION

La sarcopenia, es un término impuesto por Rosemberg en el año 1989 y significa "pobreza de la carne".¹ Esta enfermedad puede presentarse a edades tempranas sin que se encuentren manifestaciones clínicas de su presencia.² El grupo más afectado con disminución de la masa muscular, es el de los ancianos entre los 50 a 60 años, iniciándose en la tercera década de la vida, para llegar a los 80 años con una pérdida de masa muscular hasta del 45%,³ la sarcopenia se inicia cuando la persona está la mayor parte del día descansando, viendo televisión, comiendo o en situaciones donde no realice ejercicio físico alguno, en especial ejercicios de resistencia, lo que llevará a los músculos a degenerarse lenta e involuntariamente.

Fisiológicamente la masa muscular empieza a degenerar a partir de los 30 años⁴ disminuyendo progresivamente por acción de los radicales libres, los cuales se van integrando a la fibra muscular. A todo ello, se añade el estilo de vida, en el cual el sedentarismo, disminuye aun más la masa muscular, así como la potencia de la misma, de la misma forma la presencia de condiciones fenotípicas, como la alimentación, el consumo de tabaco y el estrés favorecerán la pérdida de la musculatura, llegando a hipotrofia y atrofia que hace que la persona pierda su fuerza y tenga lesiones secundarias como, fracturas, luxaciones etc.⁵

El aumento de peso que se presenta con la edad y la falta de ejercicio, disminuye

¹ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

aun más las fibras musculares favoreciendo a la aparición de resistencia a la insulina, diabetes, hipertensión arterial, etc.

PATOGENIA O FISIOPATOLOGIA

Esta enfermedad no sólo está dada porque la persona tuvo poco ejercicio físico también puede ser la unión de varios factores como ser:

- Factores humorales: mientras aumenta la edad de una persona tiene una disminución de la testosterona⁶ y estrógenos que aumentan la atrofia del músculo.
- Factores musculares: mientras van pasando los años de la persona la fuerza que tienen los músculos va disminuyendo por la falta de ejercicio.
- Factores del sistema nervioso central: mientras aumenta la edad las unidades motoras de la medula espinal se van perdiendo provocando hipertrofia del músculo.
- Factor de la nutrición: la disminución del consumo proteico, asociada a la presencia de factores de estrés, disminuyen el factor protector del musculo, así como la metabolización de nuevas fibras musculares, por lo que el anciano, al consumir menor cantidad de alimentos y estar sometidos a proteínas de estrés, conducirá a reducción progresiva de su masa muscular.
- Aumento de gasto energético basal, presente en los ancianos, donde la pérdida de peso secundaria a bajo consumo energético, aumenta la cantidad de tejido adiposo, disminuyendo la masa muscular, así como la disminución hormonal asociada, que impide la regeneración de tejido muscular perdido^{7,9}

CUADRO CLINICO

La sarcopenia es un proceso que evoluciona lentamente, encontrándose tres estadios evolutivos del mismo

- Presarcopenia, con disminución de la masa muscular, pero con fuerza conservada
- Sarcopenia, con disminución de la masa muscular y disminución del rendimiento físico por disminución de fuerza.
- Sarcopenia grave, donde hay disminución de la masa muscular, disminución de fuerza y menor rendimiento físico.⁸

Del mismo modo la sarcopenia puede ser

- a) Primaria, por envejecimiento o disminución de la actividad física
- b) Secundaria, por cuadros adyacentes causantes del proceso, como desnutrición, miotonias, traumas, etc.

Las personas que portan esta cuadro, tienden a perder la capacidad de levantarse de una silla, subir gradas, caminar rápido, agacharse, etc.⁹

La evaluación clínica, se realizará evaluando:

1. Fuerza muscular, a partir de la prensión manual isométrica, verificando si ésta es similar a la fuerza de los miembros inferiores. Se evaluara igualmente la fuerza de extensión de la rodilla y contracción de los gemelos, así como la capacidad ventilatoria que puede ser medida con un estudio de espirometría. La disminución de la fuerza en los grupos musculares mencionados es un factor predictivo de baja masa muscular.

2. Rendimiento físico, evaluando la sinergia del movimiento y la capacidad de mantenerse en pie y el tiempo que tarda en recorrer caminado 2,4 m, así como el tiempo que tarda en levantarse y sentarse en una silla en cinco veces continuas. Otra prueba a realizar, es la de levantarse y andar, que sirve para evaluar el rendimiento. El individuo debe levantarse de una silla, caminar unos metros y volver al sitio inicial. De igual forma se puede realizar la prueba de subir escaleras, para evaluación de potencia de las piernas.
3. Cantidad de masa muscular magra: midiendo la circunferencia de los brazos, antebrazos y piernas, las cuales deben guardar relación con el tamaño corporal del individuo, asociadas a la potencia y fuerza de las zonas del examen.⁹

Muchas personas que no han practicado ejercicio físico alguno con anterioridad, son las más propensas a adquirir la sarcopenia, por el contrario, personas que están en constante dinamismo son las tienen menos posibilidades de adquirir esta enfermedad, llevando una vida más sana y controlada.

TRATAMIENTO

El consumo de vitamina "D", es muy importante ya que previene la fragilidad de los huesos siendo su aporte necesario para mantener sanas a las fibras musculares.

El consumo más común de la vitamina D es el colecalciferol, sin embargo la dosis empleada no debe ser menor a 800 UI/día.¹⁰

La miostatina es un factor esencial en el crecimiento de la masa muscular, cuando es inhibida hay una hipertrofia

muscular; ésta proteína proviene de la familia de los factores de crecimiento y diferenciación beta¹¹, que fue descubierta en laboratorio con ratones que tenían desactivado el gen de la miostatina presentando un gran desarrollo del músculo esquelético.

La glutamina, es un nutriente importante para evitar la sarcopenia. En ancianos el tratamiento con la hormona de crecimiento no incrementa la masa muscular ni la fuerza, pero si hay mejoría en otras partes del organismo.

El ejercicio es necesario en la vida, pero no todas las personas tienen la misma fortaleza que otros. La diferencia entre un joven y un anciano en el desenvolvimiento de las tareas son disímiles unas con otras. La actividad aeróbica mejora la función del corazón, es más resistente y no genera acumulación de masa.

Finalmente, el tratamiento de la hormona de crecimiento con la testosterona, los dos combinados y juntos han demostrado una mejoría positiva sobre la masa muscular.

Así mismo, se dice que el uso de la testosterona puede que se administre por inyectables como también por vía oral, que ayude a aumentar la masa muscular y con el incremento de ésta hay una disminución de la grasa corporal.

BIBLIOGRAFIA

1. Serra Rexah J. A, Nutrición Hospitalaria, Consecuencias clínicas de la sarcopenia,; 21, (3): 46-50, URL disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112006000600007&script=sci_abstract, Accedido en fecha: 18 de marzo del 2012.

2. Gómez Ayala A. E., tratamiento de la sarcopenia, Sarcopenia puesta al día, Atención Farmacéutica 01/07/2011, URL disponible en: http://www.dfarmacia.com/farma/ctl_servlet? f=13&idContenido=9002475 2&idCategoria=3. Accedido en fecha de 18 de marzo del 2012.
3. Cornejo L. M. Sarcopenia. Porque es importante mantener el músculo con la edad y hasta cuando es normal? Junio 10 del 2011, URL disponible en: <http://bambooseniors.wordpress.com /2011/06/10/sarcopenia-%C2%BFpor-que-es-importante-mantener-el-musculo-con-la-edad-y-hasta-cuando-es-normal/>, Accedido en fecha de 18 de marzo del 2012.
4. Gottau G. Sarcopenia, las consecuencias de perder masa muscular, 22 de agosto del 2008, 16:24, URL disponible en: http://www.google.com.bo/#hl=es&rlz=1R2ACAW_en&scient=psy-ab&q=que+es+sarcopenia&rlz=1R2ACAW_en&pbx=1&oq=que+es+sarcopenia&q=f&aqi=&aql=&gs_sm=3&gs_upl=466091508281015107811711310101018901165616. Accedido en fecha de 18 de marzo del 2012.
5. Guastavino P, Sarcopenia, Artículo elaborado por el Departamento de Alimentación del GCBA, 39: 412-423, publicado el 13 de Abril de 2010, URL disponible en: <http://adiex.org/alimentacin%20para %20mayores/sarcopenia.pdf>. Accedido en fecha de 17 de marzo del 2012.
6. Burgos .Sarcopenia, Enfoque terapéutico y global de la sarcopenia: Nutrición hospitalaria 2006 21 (3) 51-60, URL disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science /article/pii/S1575092206711135>. Accedido en fecha de 15 de marzo del 2012.
7. Argilés J., Busquets S., López-Soriano F., Figueras M. Sarcopenia: Fisiología de la sarcopenia. Similitudes y diferencias con la caquexia neoplásica. Nutrición hospitalaria, 2006:21 (3); 38-45. URL disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s3/art0 5.pdf>. Accedido en fecha: 16 de marzo del 2012.
8. Cruz Jentoft A., Baeyens J.P., Cederlhom T., Landi F., Finbarr C M., Michel J.P, y col. Sarcopenia: Consenso Europeo sobre su definición y diagnóstico. Age and Ageing, 2010; 39 (4):412-423. URL disponible en: http://www.sarcopenia.es/pdf/age_and_ageing.pdf . Accedido en fecha: 16 de marzo del 2012.
9. Zúñiga C. Sarcopenia, El precio por vivir más, publicada el 2 de septiembre del 2011, URL disponible en: <http://www.yucatan.com.mx/2010/not a-7/168674-la-sarcopenia-el-precio-por-vivir-mas.htm>, Accedido en fecha: 18 de marzo del 2012.
10. Molina JC, Sarcopenia: Sarcopenia en la pérdida funcional: Rol del ejercicio, *Sección Geriátrica, 2008 volumen 19*: 302 – 8, URL disponible en: http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo_CH6258/deploy/sarcopenia.pdf. Accedido en fecha 15 de marzo del 2012.
11. Ruiz Hidalgo D, Tratamiento de la sarcopenia con vitamina D, Tratamiento farmacológico: vitamina D, 2009 (5), URL disponible en: http://www.sarcopenia.es/curso6_2.php, Accedido en fecha de 18 de marzo del 2012.
12. Zamora E, Galán A y Simó R, Miostatina: Qué es la miostatina? Papel de la miostatina en la afectación muscular asociada a las enfermedades crónicas. Servicio de Cardiología. Med Clin (Barc). 2008; 131(15):585-90 pag585, URL

Disponible en,
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/2/2v131n15a13128019pdf001.pdf>. Accedido en fecha 17 de marzo del 2012.