

asociados al envejecimiento o a ciertas enfermedades no relacionadas con la malnutrición².

Por tanto, no es recomendable que los parámetros antropométricos se consideren de forma aislada. Pero la evaluación nutricional completa de cada paciente (datos antropométricos, bioquímicos y de anamnesis) es costosa en personal y tiempo, lo que dificulta su realización sistemática. Por esto, se han desarrollado métodos de cribado nutricional, sencillos, válidos, reproducibles y basados en medidas fáciles de obtener más adaptables a la realidad asistencial. Dentro de las recomendaciones de *screening* nutricional realizadas por la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral, el Mini Nutritional Assessment (MNA) es el aconsejado en pacientes ancianos^{3,4}.

El MNA tiene una primera parte de cribado (menos de 5 min) y una segunda de evaluación que sólo se aplica si ha aparecido riesgo en la de cribado (menos de 15 min). Consta de 18 ítems que engloban variables antropométricas, dietéticas, de evaluación global y de autopercepción de salud y nutrición. Los pacientes con puntuaciones superiores a 23,5 se consideran en situación nutricional adecuada, con puntuaciones inferiores a 17 se consideran desnutridos y con valores intermedios se consideran en riesgo nutricional⁴. Ha demostrado una elevada sensibilidad (96%) y especificidad (98%), es válido para cualquier entorno asistencial (atención primaria, domiciliaria, hospitalaria, residencias, larga estancia, etc.), tiene implicación pronóstica (puntuaciones bajas predicen evolución desfavorable) y presenta una buena concordancia interobservador^{5,6}. Permite una intervención nutricional dirigida a las áreas del MNA con menor puntuación y permite seguir la evolución del estado nutricional^{5,6}.

Pese a la validez demostrada por los parámetros antropométricos empleados en este estudio, éstos no deberían valorarse aisladamente. Aunque los inconvenientes expuestos se obvian con una buena sistemática de recogida, la reproducibilidad de la medida de pliegues cutáneos es difícil, salvo que sea el mismo observador el que realice la medida con el mismo aparato durante todo el estudio.

Véase contenido relacionado en DOI: 10.1016/j.aprim.2008.11.013

doi:10.1016/j.aprim.2009.10.019

Dada la elevada prevalencia de desnutrición en ancianos frágiles y que se dispone de una herramienta de *screening* rápido, validada para este grupo de edad, que detecta riesgo de malnutrición antes de que se identifiquen cambios importantes de peso o en los niveles de albúmina, que se asocia al pronóstico, y que permite el seguimiento del paciente, parece oportuno implantar estrategias que faciliten sistematizar su uso en estos pacientes.

Bibliografía

1. Bordallo R, Muñoz F, García A, Leiva F. Evolución del estado nutricional de personas mayores frágiles en atención primaria. *Atención Primaria*. 2009;41:584-5.
2. Wanden-Bergue C. Valoración antropométrica. En: "Valoración nutricional en el anciano. Documento de consenso". Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral y Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. 2007. Galénitas-Nigra Trea. ISBN: 978-84-95364-55-5. Págs. 77-96. [consultado 12/7/2008]. Disponible en: <http://www.senpe.es>.
3. Kondrup J, Allison NSP, Elia YM, Vellas ZB, Plauthy ZM. ESPEN Guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr*. 2003;22:415-21.
4. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontology*. 1994;1:15-59.
5. Anthony PS. Nutrition screening tools for hospitalized patients. *Nutr Clin Pract*. 2008;23:373-82.
6. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA®) Review of the literature—What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006;10:466-487.

Luis Ángel Sánchez-Muñoz*, Nidia Fernanda Villanueva-Gómez, María Cruz Calvo-Reyes y Antonio Jimeno-Carruez

Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lsanchezmunoz@gmail.com (L.Á. Sánchez-Muñoz).

Evaluación de la resistencia a la insulina

Assessment of insulin resistance

Sr. Director

He leído el artículo «Correlación entre las diferentes medidas de obesidad y el grado de resistencia a la insulina», aparecido en *Atención Primaria*, volumen 37, número 01, que aborda aspectos muy interesantes de este problema de salud. Los autores, encabezados por Molist-Brunet¹, diseñaron un estudio transversal con una muestra aleatorizada de 70 individuos adultos con factores de riesgo o diabetes de tipo 2. En las conclusiones del estudio se plantea que en la práctica clínica el

índice de masa corporal y el diámetro de la cintura son muy buenos predictores de la resistencia a la insulina (RI), mientras que el índice cintura/cadera y los pliegues cutáneos no aportaban información de valor.

En la RI disminuye la acción de la insulina sobre sus células diana, lo que provoca un aumento compensador de la secreción de la hormona por parte del páncreas. Al inicio, la hiperinsulinemia resultante mantiene los niveles de glucemia normales, pero a largo plazo se produce una disfunción de las células β y la aparición de la diabetes de tipo 2. En este proceso desempeña un importante papel el incremento del flujo de ácidos grasos al hígado debido a que se favorece la lipólisis abdominal; esto explica, al menos en parte, la importancia de determinar la circunferencia abdominal como un indicador de la obesidad

central, hecho corroborado por los autores del trabajo citado¹.

Considero que deben utilizarse métodos más simples para la evaluación de la RI y no tan engorrosos como el Homeostasis Model Assessment (HOMA) que, aunque es más confiable, requiere un equipamiento más costoso, no siempre disponible en las áreas de salud.

En los pacientes con RI se detectaron más casos con dislipidemia, con una mayor concentración plasmática de triglicéridos (TG) y menor de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL)¹. Llama la atención que los pacientes con RI presentaron valores más bajos de lipoproteína de baja densidad (LDL). Los autores no aclaran el método empleado para determinar estas partículas lipoproteicas. Un método muy usado, aunque menos preciso, es la fórmula de Friedewald. La dislipidemia aterógena asociada con la RI se caracteriza por bajos niveles de colesterol de HDL, altos niveles de TG y partículas de LDL pequeñas y densas². Muchos pacientes pueden tener elevadas concentraciones de LDL, aunque no se incluyen en los criterios diagnósticos, y el riesgo de enfermedad cardiovascular de estos pacientes está aumentado independientemente de los niveles de colesterol de LDL². Otras anomalías lipoproteicas son apolipoproteínas B elevadas e incremento del número de partículas de HDL pequeñas³.

Las lipoproteínas y sus remanentes se pueden depositar en las paredes arteriales y acelerar el desarrollo de las placas de ateromas y la elevación posprandial en la circulación de las lipoproteínas ricas en TG, lo que contribuye a la acumulación de LDL pequeñas y a una disminución de las HDL cardioprotectoras, una combinación conocida como fenotipo aterogénico⁴. El predominio de las LDL pequeñas y densas caracteriza al patrón B, que desempeña una función importante en el proceso ateroesclerótico. Entre las características bioquímicas que incrementan el potencial aterogénico de las LDL pequeñas y densas se señala el menor contenido en fosfolípidos y colesterol no esterificado en su superficie, que induce cambios en la conformación de la apolipoproteína B-100, lo que conduce a la mayor afinidad de estas partículas por proteoglicanos arteriales y su facilidad para el transporte al espacio subendotelial y una mayor susceptibilidad a la oxidación lipídica. En esta investigación no se determinó el patrón de las LDL, lo que hubiera enriquecido los resultados del trabajo.

Algunos investigadores indican que la RI podría asociarse con la microalbuminuria⁵. Estudios en sujetos tolerantes a la glucosa indican que no siempre la RI se asocia con la microalbuminuria, aunque pueden existir problemas metodológicos. Un estudio de Chang et al en 1.321 hombres encontró que el 2,4% presentó microalbuminuria y que los sujetos con microalbuminuria presentaron valores más altos de índice de masa corporal, circunferencia abdominal y presión arterial sistólica que los pacientes sin microalbuminuria. La microalbuminuria es un marcador renal de daño endotelial y de aterosclerosis precoz con implicaciones pronósticas adversas. Se asocia con diabetes, RI, adiposidad central e hipertensión arterial.

En este artículo, los pacientes del grupo con RI eran más jóvenes, un probable factor de confusión, que quizás pudo influir en los resultados anteriores. No obstante, considero muy interesante el trabajo de Molish-Brunet et al.

Bibliografía

1. Molist-Brunet N, Jimeno-Mollet J, Franch-Nadal J. Correlación entre las diferentes medidas de obesidad y el grado de resistencia a la insulina. *Aten Primaria*. 2006;37:30-6.
2. Stalenhoef AFH, Ballantyne CM, Sarti C, Murin J, Tonstad S, Rose H, et al. A Comparative study with rosuvastatin in subjects with metabolic syndrome: Results of the COMETS study. *Eur Heart J*. 2005;26:2664-72.
3. Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome—a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. *Diabet Med*. 2006;23:469-80.
4. Burton FL, Malkova D, Caslake MJ, Gill JMR. Energy replacement attenuates the effects of prior moderate exercise on postprandial metabolism in overweight/obese men. *Int J Obes*. 2008;32:481-9.
5. Chang Y, Yoo T, Ryu S, Huh BY, Cho BL, Sung E, et al. Abdominal obesity, systolic blood pressure, and microalbuminuria in normotensive and euglycemic Korean men. *Int J Obes*. 2006;30:800-4.

Pedro Enrique Miguel Soca

Departamento de Ciencias Fisiológicas, Universidad Médica Mariana Grajales Coello, Holguín, Cuba
Correo electrónico: soca@fcm.hlg.sld.cu

doi:10.1016/j.aprim.2009.09.032

¿Necesitamos programas multidisciplinarios de insuficiencia cardíaca en Atención Primaria?

Do we need multidisciplinary heart failure programmes in primary care?

Sr. Director:

Recientemente, se ha publicado en su revista por Barrio Ruiz C. et al, el artículo titulado «Insuficiencia cardíaca. Perspectiva desde Atención Primaria»¹. Nos ha parecido de gran interés, ya que los Autores Presentan en sus resultados las características clínicas así como algunos parámetros de

calidad asistencial en 333 pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) atendidos en el «mundo real» de Atención Primaria (AP).

Los autores concluyen que la mayor parte de los sujetos atendidos por IC en AP son de edad avanzada (entre 74,5 y 79 años de media según sexos), con frecuencia son mujeres (61%) y presentan una comorbilidad médica importante. Más de la mitad de los pacientes con IC incluidos en el estudio presentaron una fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) preservada, es decir, superior al 50%. Todas estas características clínicas son las típicas de los pacientes con IC atendidos en los ámbitos de AP².

El manejo clínico de los pacientes con IC y FEVI preservada actualmente es arduo y complejo. No solamente por los