



## EDITORIAL

## El Mini Nutritional Assessment. Veinte años de desarrollo ayudando a la valoración nutricional

### The Mini Nutritional Assessment. Twenty years contributing to nutritional assessment

Antoni Salvà Casanovas

Institut de l'Envel·liment, Universitat Autònoma de Barcelona, IIB-Sant Pau, España

Según la Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN) el objetivo del despistaje de riesgo nutricional es predecir el pronóstico en función de unos parámetros nutricionales y ver si el tratamiento nutricional puede influenciarlo<sup>1</sup>. La intervención nutricional pretende mejorar el estado nutricional para mejorar el estado de salud disminuyendo las complicaciones y la morbilidad.

Realizar una correcta valoración del estado nutricional e interpretar sus resultados es una tarea compleja para los profesionales no especialistas. Se requiere el conocimiento de la técnica para realizar las medidas antropométricas, conocer cómo obtener una encuesta dietética e identificar los factores de riesgo. Además a menudo se requieren datos bioquímicos que pueden ser difíciles en entornos no hospitalarios. No es menor la necesidad de saber integrar todos los resultados para poder diagnosticar el estado nutricional. Tampoco se tiene siempre el acceso a especialistas en nutrición que puedan ayudar en este proceso. Una de las consecuencias de esta dificultad era la poca utilización, en la práctica clínica, de la valoración nutricional de manera sistemática, y por lo tanto, el infradiagnóstico de la malnutrición proteico-energética.

Para ayudar a identificar situaciones de riesgo o a cuantificar de manera agregada el estado nutricional se han desarrollado diferentes fórmulas e instrumentos de valoración nutricional como la *Malnutrition Universal Screening Tool*<sup>2</sup> o la *Valoración subjetiva global*<sup>3</sup>. También diversas estrategias como la *National Screening Initiative*<sup>4</sup> propuesta por la Academia Americana de Medicina Familiar, la Asociación Americana de Dietética y el Consejo Nacional del Envejecimiento. Pero, de entre todos ellos, uno de los instrumentos de valoración nutricional que más ha evolucionado y probablemente el más utilizado en personas mayores es el *Mini Nutritional Assessment* (MNA)<sup>5</sup>. Su desarrollo se ha realizado en 3 fases que comentaremos brevemente a continuación.

*Su desarrollo y validación.* El MNA fue validado específicamente en población geriátrica en Toulouse y publicado por primera vez en 1994<sup>5</sup>. Tiene 18 variables agrupadas en 4 áreas que cubren los diferentes apartados de la valoración: antropometría, situaciones de riesgo, encuesta dietética y autopercepción de salud. Con una puntuación máxima de 30 puntos, el punto de corte se sitúa por

encima de 23,5. Por debajo de 17 se considera una desnutrición y los valores intermedios son indicativos de riesgo nutricional. En España se publicó por primera vez en 1996<sup>6</sup>. La principal aportación del MNA fue facilitar la realización de la valoración nutricional a un gran número de profesionales de la salud. Además permite la valoración del riesgo sin hacer otras pruebas complementarias.

*El MNA short form (MNA-SF).* En el 2002 se produce una evolución fundamental con la incorporación de una parte de cribaje, y la introducción del concepto de valoración en 2 fases. Para ello se reanalizaron datos procedentes de 151 casos de la muestra de validación inicial en Toulouse, Francia, y se combinaron con nuevos datos de 400 personas de Mataró, España y 330 de Nuevo México en Estados Unidos. Se seleccionaron un grupo de variables en función de su correlación con la puntuación total del MNA, su facilidad de administración y su correlación con el estado nutricional. El nuevo MNA-SF así desarrollado tiene 6 variables con una puntuación máxima de 14 puntos. El MNA-SF tiene una alta correlación con la puntuación total del MNA ( $r = .945$ ). Utilizando un punto de corte  $\geq 11$  como normal tiene una alta sensibilidad y especificidad con una gran precisión diagnóstica para predecir desnutrición. Esta nueva versión venía a dar respuesta al relativamente alto número de variables del MNA inicial. Pero, además, con esta validación se iniciaba una nueva manera de utilizar el MNA en 2 fases, una primera para identificar a las personas en riesgo y la segunda en la que aquellas así consideradas puedan ser evaluadas con información adicional mediante el MNA total<sup>7</sup>.

*MNA-SF revisado.* Finalmente en 2009 se ha presentado una nueva versión del MNA en la que se propone definitivamente el uso del MNA-SF, incorporando un punto de corte para desnutrición. De esta manera, el nuevo MNA-SF permite clasificar a las personas valoradas en 3 grupos: 12-14 puntos, estado nutricional normal; 8-11, riesgo de desnutrición; 0-7 malnutrición. Otra importante novedad de esta validación es la posibilidad de sustituir el índice de masa corporal por la circunferencia de la pierna para permitir su utilización en personas que no pueden mantenerse de pie en quienes es difícil medir la talla y obtener el peso<sup>8</sup>. En este trabajo se analizaron datos de 2.032 pacientes que tenían el MNA completo. Los autores consideran que esta nueva versión hará aumentar todavía más la utilización del MNA para la valoración nutricional en la práctica clínica.

Correo electrónico: [Antoni.Salva@uab.cat](mailto:Antoni.Salva@uab.cat)

Casi 20 años después, el MNA se ha consolidado como uno de los instrumentos más utilizados en personas mayores. Su facilidad de uso, particularmente después de la última modificación, ha facilitado la realización de la valoración nutricional tanto en la práctica clínica como en la investigación. Se ha introducido como rutina en la valoración geriátrica tanto en pacientes ambulatorios como en pacientes institucionalizados.

Según datos aportados por diversos autores utilizando el MNA como instrumento de valoración, en personas mayores que viven en la comunidad la prevalencia de desnutrición es del  $2 \pm 0,1\%$  y la prevalencia de riesgo nutricional del  $24 \pm 0,4\%$  (21 estudios,  $n = 14.149$ ). En atención domiciliaria o atención ambulatoria  $9 \pm 0,0\%$  y  $45 \pm 0,9\%$  respectivamente (25 estudios,  $n = 3.119$ ). En pacientes hospitalizados  $23 \pm 0,5\%$  y  $46 \pm 0,5\%$  (35 estudios,  $n = 8.596$ ) respectivamente. Y, en instituciones,  $21 \pm 0,5\%$  y  $51 \pm 0,6\%$  respectivamente (32 estudios,  $n = 6.821$ )<sup>9,10</sup>. El elevado porcentaje de problemas nutricionales fundamentalmente en hospitales e instituciones confirman una vez más la necesidad de la valoración nutricional y la importancia del desarrollo y evolución del MNA. Además de ser utilizado en distintos entornos asistenciales, también se ha empleado en personas con enfermedades diferentes, destacando por su interés en geriatría su uso en población con enfermedad de Alzheimer u otras demencias<sup>11</sup>, con fractura de cadera<sup>12</sup> o con cáncer<sup>13</sup> entre otras. El MNA ha ayudado a comprender la importancia del estado nutricional al haberse correlacionado con muchos indicadores pronósticos y de uso de recursos como: predicción de desnutrición proteico-energética, mortalidad hospitalaria en agudos y media estancia, institucionalización, estancia media, nivel funcional para las actividades de la vida diaria, polifarmacia, severidad del deterioro cognitivo, etc., aunque algunos autores han sugerido que realmente se trata de un instrumento para detectar a personas frágiles que tienen mayor riesgo para padecer eventos adversos de salud.

En conclusión, el MNA y su reciente versión reducida es un instrumento simple y útil para valorar el riesgo nutricional en personas mayores en la práctica clínica. Desde su validación en 1994 se ha

utilizado en cientos de publicaciones y se ha traducido a más de 20 lenguas. Se ha incorporado a muchos programas de valoración geriátrica integral, donde encuentra su mejor utilidad, tanto en personas institucionalizadas como en la comunidad.

## Bibliografía

1. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr.* 2003;22:415-21.
2. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, Dixon R, Price S, Stroud M, et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the «malnutrition universal screening tool» ('MUST') for adults. *Br J Nutr.* 2004;92:799-808.
3. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11:8-13.
4. Posner BM, Jette AM, Smith KW, Miller DR. Nutrition and Health risks in the elderly: The Nutrition Screening Initiative. *Am J Public Health.* 1993;83:972-8.
5. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients en Facts and research. *Gerontology.* 1994; Supl 2:15-59.
6. Salvà A, Bolibar I, Muñoz M, Sacristan V. Un nuevo instrumento para la valoración nutricional en geriatría: El Mini Nutritional Assessment (MNA). *Rev Gerontol.* 1996;6:319-28.
7. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol.* 2001;56:M366-72.
8. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al., MNA-International Group. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging.* 2009;13:782-8.
9. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature-What does it tell us? *J Nutr Health Aging.* 2006;10:466-85.
10. Vellas B, Villars H, Abellan G, Soto ME, Rolland Y, Guigoz Y, et al. Overview of the MNA-Its history and challenges. *J Nutr Health Aging.* 2006;10:456-63.
11. Salvà A, Andrieu S, Fernandez E, Schiffrin EJ, Moulin J, Decarli B, et al., NutriAlz group. Health and nutrition promotion program for patients with dementia (NutriAlz): cluster randomized trial. *J Nutr Health Aging.* 2011;15:822-30.
12. Gumieiro DN, Rafacho BP, Gonçalves AF, Tanni SE, Azevedo PS, Sakane DT, et al. Mini Nutritional Assessment predicts gait status and mortality 6 months after hip fracture. *Br J Nutr.* 2012;1-5.
13. Hsu WC, Tsai AC, Chan SC, Wang PM, Chung NN. Mini-nutritional assessment predicts functional status and quality of life of patients with hepatocellular carcinoma in Taiwan. *Nutr Cancer.* 2012;64:543-9.