



Nutrição na Maturidade

Avaliação do Estado Nutricional de Idosos

Myrian Najas

*Presidente do Departamento de Gerontologia da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia.
Docente da Disciplina de Geriatria e Gerontologia da Universidade Federal de São Paulo.*

Talita Hatsumi Yamatto

*Gerontóloga pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia.
Especialista em Gerontologia pela Universidade Federal de São Paulo.
Coordenadora da equipe de Gerontologia e Nutrição do Hiléia,
São Paulo - Centro de Vivência para Maturidade.*



Melhorando a qualidade de vida

Segundo a Associação Americana de Saúde Pública, o estado nutricional é definido como a “condição de saúde de um indivíduo influenciada pelo consumo e utilização de nutrientes e identificada pela correlação de informações obtidas através de estudos físicos, bioquímicos, clínicos e dietéticos”. Portanto, o estado nutricional é detectado a partir de vários parâmetros, que podem ser utilizados e avaliados de forma isolada ou associada.^{1,2}

Para o idoso, a determinação do seu estado nutricional deve considerar, entre outros, uma complexa rede de fatores, onde é possível relatar o isolamento social, a solidão, as doenças crônicas, as incapacidades e as alterações fisiológicas próprias do processo de envelhecimento.²

É de fundamental importância conhecer as mudanças corpóreas normais que ocorrem durante o processo de envelhecimento, principalmente nos países em desenvolvimento, onde a população idosa apresenta um envelhecimento funcional precoce. As alterações biológicas próprias deste processo incluem a progressiva diminuição da massa corporal magra e de líquidos corpóreos, o aumento da quantidade de tecido gorduroso, a diminuição de vários órgãos (como rins, fígado, pulmões) e, sobretudo, uma grande perda de músculos esqueléticos. Todos esses aspectos justificam a busca de condutas e diagnósticos nutricionais que visem a melhora da qualidade de vida desse grupo etário.^{2,3}

Alguns métodos que podem fazer estimativas, ou mesmo determinar as alterações acima descritos são: peso; estatura; dobras cutâneas; circunferências corporais e bioimpedância elétrica. Estas medidas de forma isolada ou em associação buscam a determinação da composição corpórea com relação ao tecido adiposo e muscular.⁴

Para uma avaliação nutricional adequada devem ser utilizados parâmetros bioquímicos, dietéticos e clínicos, além dos antropométricos, que se referem às medidas das dimensões corporais que determinam os depósitos de tecido adiposo e massa magra, a avaliação subjetiva do estado nutricional e a avaliação da força de preensão palmar.

Algumas das medidas antropométricas recomendadas na avaliação nutricional do idoso são peso, estatura, circunferência do braço e dobras cutâneas tricipital e subescapular. Estas medidas permitem prever, de forma operacional, a quantidade de tecido adiposo e muscular.³

Nos últimos dez anos o uso da força de preensão palmar vem sendo discutido como um instrumento adequado nas avaliações clínicas, qualificando-se como um preditor de força total do corpo.

Segundo vários autores, a força de preensão palmar também é um importante pré-requisito para a identificação das condições de funcionalidade dos membros superiores.⁵

A avaliação nutricional do idoso é parte integrante da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) por ser uma ferramenta sensível de detecção dos fatores de risco associados à desnutrição. Assim, torna-se relevante o desenvolvimento de métodos que utilizem questões simples e rápidas que permitam destacar sinais de alerta do estado nutricional e direcionem as intervenções que devem ser realizadas pelos profissionais da área da saúde.⁶

Das duas formas de má alimentação que afetam o idoso, desnutrição e obesidade, a desnutrição merece especial atenção por sua grande associação com a morbimortalidade. Os indivíduos acima dos 65 anos passam por mudanças que aumentam as chances de desenvolver desnutrição.⁶

Em geral, as causas de perda de peso e possível desnutrição em idosos são:

- presença de doenças altamente consumptivas como o câncer;
- doenças ou alterações do trato digestório;
- depressão, alterações cognitivas (demência);
- dificuldade para deglutir, presença de disfagia;
- alteração do paladar;
- viver sozinho em geral esta associado a uma alimentação mais monótona, podendo assim tornar-se deficiente tanto em qualidade quanto em quantidade de nutrientes;
- perda da capacidade funcional pode dificultar a compra e/ou o preparo da alimentação;
- problemas bucais e/ou dentários alteram a escolha dos alimentos;
- efeitos colaterais dos medicamentos;
- fatores sociais como a pobreza;
- outros problemas de saúde (ex., infecções).

A hospitalização merece atenção especial como situação de risco associada à desnutrição. Segundo dados nacionais, a prevalência de desnutrição neste caso é de 53% e está associada ao aumen-

to da mortalidade, maior tempo de internação, desfecho desfavorável da internação, readmissões, maior susceptibilidade às infecções e à redução da funcionalidade.^{7, 8, 10}

Métodos possíveis para avaliar o estado nutricional nos vários níveis de atenção à saúde

Medida de peso – Avaliação isolada

Mesmo considerando que a medida de peso isolada não é um bom indicador do estado nutricional para a população idosa, esta medida é útil, pois permite verificar a velocidade de perda de peso no decorrer do tratamento.

O conhecimento deste dado é importante pelo fato de uma alta velocidade de perda de peso estar associada à redução da massa muscular, que constitui um dos principais marcadores de desnutrição. Alguns pesquisadores consideram a evolução ponderal o elemento mais importante na avaliação do risco de desnutrição em idosos^{2,3,10} (Quadro 1).

Para uma pesagem correta os indivíduos deverão estar descalços, usando o mínimo de roupa possível e os braços deverão permanecer estendidos ao longo do corpo.² A pesagem deverá ser efetuada em todas as consultas.

Valor de Perda de Peso (%)

$$VPP (\%) = \frac{\text{peso habitual (Kg)} - \text{peso atual (Kg)} \times 100}{\text{Peso habitual (Kg)}}$$

Quadro 1. Classificação da velocidade de perda de peso (VPP)

Período	Significativa (%)	Grave (%)
1 semana	1 – 2	> 2
1 mês	5	> 5
3 meses	5 – 7	> 7
6 meses	10	> 10

Fonte: BLACKBURN (1977)¹¹

Mini Avaliação Nutricional – MNA

MNA é uma ferramenta de avaliação nutricional que pode identificar em pacientes com idade maior ou igual a 65 anos, que estão desnutridos ou com risco

de desnutrição. Consiste em um questionário que pode ser completado em 10 minutos. Ele é dividido, além da triagem, em quatro partes: *avaliação antropométrica* (IMC, circunferência do braço, circunferência da panturrilha e perda de peso); *avaliação global* (perguntas relacionadas com o modo de vida, medicação, mobilidade e problemas psicológicos); *avaliação dietética* (perguntas relativas ao número de refeições, ingestão de alimentos e líquidos e autonomia na alimentação); e *autoavaliação* (a auto-percepção da saúde e da condição nutricional)^{9,12,14,15} (Quadro 2).

A soma dos escores da MNA permite uma identificação do estado nutricional além de identificar riscos. A sensibilidade desta escala é 96%, a especificidade 98% e o valor prognóstico para desnutrição 97%, considerando o estado clínico como referência.^{9,15}

Para a triagem o máximo de pontos a ser atingido é de 14. O escore de 12 pontos ou mais considera o idoso como normal, sendo desnecessária a aplicação de todo o questionário; para aqueles que atingem 11 pontos ou menos, deve ser considerada a possibilidade de desnutrição e, portanto, o questionário deve ser continuado.⁹

Para o questionário total da MNA os escores que devem ser considerados são:

- **estado nutricional adequado: MNA ≥ 24;**
- **risco de desnutrição: MNA entre 17 e 23,5;**
- **desnutrição: MNA < 17.**

Índice de Massa Corpórea (IMC)

O IMC é um bom indicador do estado nutricional do idoso e consiste em uma medida secundária obtida através de duas medidas primárias: peso (kg) dividido pela estatura (m) ao quadrado.^{2,3,6,10}

Para a classificação do estado nutricional do idoso a partir do índice de massa corpórea utilizam-se os pontos de corte que podem ser visualizados no quadro 3:

Quadro 3. Classificação do estado nutricional segundo o IMC adotado para o idoso.²

IMC	Classificação do estado nutricional
< 22 kg/m ²	Desnutrição
22 - 27 kg/m ²	Eutrofia
> 27 kg/m ²	Obesidade

Fonte: NSI (1994)

Quadro 2. Mini Avaliação Nutricional - MNA

NESTLÉ NUTRITION SERVICES



Mini Avaliação Nutricional® Mini Nutritional Assessment MNA™

Sobrenome: _____ Nome: _____ Sexo: _____ Data: _____
Idade: _____ Peso (kg): _____ Altura (cm): _____ Leito: _____

Preencher a primeira parte deste questionário, indicando a resposta. Somar os pontos da Triagem. Caso o escore seja igual ou inferior a 11, concluir o questionário para obter a avaliação do estado nutricional.

Triagem

- A** Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?
0 = diminuição severa da ingestão
1 = diminuição moderada da ingestão
2 = sem diminuição da ingestão
- B** Perda de peso nos últimos meses
0 = superior a três quilos
1 = não sabe informar
2 = entre um e três quilos
3 = sem perda de peso
- C** Mobilidade
0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas
1 = deambula mas não é capaz de sair de casa
2 = normal
- D** Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?
0 = sim 2 = não
- E** Problemas neuropsicológicos
0 = demência ou depressão graves
1 = demência leve
2 = sem problemas psicológicos
- F** Índice de massa corpórea (IMC = peso [kg] / estatura [m]²)
0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

Escore de triagem (subtotal, máximo de 14 pontos)

12 pontos ou mais normal; desnecessário continuar a avaliação

11 pontos ou menos possibilidade de desnutrição; continuar a avaliação

Avaliação global

- G** O paciente vive em sua própria casa (não em casa geriátrica ou hospital)?
0 = não 1 = sim
- H** Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?
0 = sim 1 = não
- I** Lesões de pele ou escaras?
0 = sim 1 = não

- J** Quantas refeições faz por dia?
0 = uma refeição
1 = duas refeições
2 = três refeições

- K** O paciente consome:
• pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (queijo, iogurte)? sim não
• duas ou mais porções semanais de legumes ou ovos? sim não
• carne, peixe ou aves todos os dias? sim não
0,0 = nenhuma ou uma resposta «sim»
0,5 = duas respostas «sim»
1,0 = três respostas «sim»

- L** O paciente consome duas ou mais porções diárias de frutas ou vegetais?
0 = não 1 = sim

- M** Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) o paciente consome por dia?
0,0 = menos de três copos
0,5 = três a cinco copos
1,0 = mais de cinco copos

- N** Modo de se alimentar
0 = não é capaz de se alimentar sozinho
1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade
2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade

- O** O paciente acredita ter algum problema nutricional?
0 = acredita estar desnutrido
1 = não sabe dizer
2 = acredita não ter problema nutricional

- P** Em comparação a outras pessoas da mesma idade, como o paciente considera a sua própria saúde?
0,0 = não muito boa
0,5 = não sabe informar
1,0 = boa
2,0 = melhor

- Q** Circunferência do braço (CB) em cm
0,0 = CB < 21
0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22
1,0 = CB > 22

- R** Circunferência da panturrilha (CP) em cm
0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31

Avaliação global (máximo 16 pontos)

Escore da triagem

Escore total (máximo 30 pontos)

Avaliação do Estado Nutricional

- de 17 a 23,5 pontos risco de desnutrição
- menos de 17 pontos desnutrido

Ref.: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*. Supplement # 2:15-59.
Rubenstein LZ, Harker J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. In: "Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programme, vol. 1. Karger, Bâle, in press.

©1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

11.99 BRA

O IMC quando se apresenta com valores superiores às faixas de normalidade representa um aumento no risco de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, enquanto um valor inferior à estas faixas associa-se positivamente com doenças infecciosas e fome.³⁵

Circunferência da cintura

A circunferência da cintura apesar de ser uma medida ainda sem pontos de cortes específicos para a população idosa é uma medida prática e útil na monitoração do estado nutricional. Ela deve ser feita no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela.

Para indivíduos adultos, consideram-se como riscos aumentados para problemas cardíacos os pontos ≥ 80 cm para as mulheres e ≥ 90 cm para os homens. Estes mesmos pontos devem ser aplicados à população idosa.^{2,10,13}

Circunferência do Braço (CB)

É utilizada como indicador de reserva calórica e protéica. Deverá ser feita no braço esquerdo, no ponto médio entre o acrômio da escápula e o olécrano da ulna. O ponto médio é obtido com o braço fletido a 90° e o valor da CB é obtido com o braço relaxado, tendo-se o cuidado para não se comprimir partes moles.² A classificação desta medida pode ser pela distribuição em percentil, sendo considerados desnutridos aqueles idosos que se encontrarem no percentil igual ou abaixo de 5% e obesos aqueles que se encontrarem igual ou acima de 85%.¹³

Circunferência da panturrilha (CP)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a circunferência da panturrilha é aquela que fornece a medida mais sensível da massa muscular nos idosos. Esta medida indica alterações na massa magra que ocorrem com a idade e com o decréscimo na atividade física. É particularmente recomendada na avaliação nutricional de pacientes acamados.²

A medida deverá ser realizada na perna esquerda, com uma fita métrica inelástica, na sua parte mais protuberante.² Deverá ser considerada adequada

a circunferência igual ou superior a 31 cm para homens e para mulheres.^{2,9,10}

Dobra cutânea Tricipital (DCT)

É uma medida utilizada como indicador de reserva calórica. Deverá ser realizada no braço esquerdo sobre o músculo tríceps, no ponto médio entre o acrômio e o olécrano. O braço deverá estar relaxado e paralelo ao tronco, com o indivíduo em pé ou deitado. O aparelho utilizado para a realização desta medida é um “Skinfold Caliper” que deverá exercer pressão de 10 gramas por mm^2 de prega cutânea. O “caliper” deverá estar posicionado paralela ou perpendicularmente ao piso para a medida realizada nos indivíduos em pé ou deitados, respectivamente.²

São considerados desnutridos aqueles idosos com valores abaixo do percentil 5% e obesos aqueles acima de 85%.¹³

Dobra cutânea subescapular (DCSE)

É utilizada como indicador de reserva calórica. O instrumento utilizado para a realização desta medida é o mesmo “caliper” utilizado para a medida da DCT. O indivíduo deverá flexionar o braço esquerdo atrás das costas de modo a formar um ângulo de 90° na parte posterior do corpo. Após demarcação do ponto anatômico, o indivíduo deverá ficar com os braços distendidos ao longo do corpo. Com os dedos polegar e indicador da mão esquerda, o examinador deverá destacar a dobra e coletar a medida em direção diagonal à escápula.²

Serão considerados desnutridos aqueles idosos que se encontrarem abaixo do percentil 5% e obesos aqueles acima de 85%.¹³

Força de Prensão Palmar

Como ressaltado anteriormente, a força de prensão palmar (dinamometria) é um indicador de funcionalidade. Sua perda pode ser indicativo de desnutrição, caracterizada por perda de massa magra, principalmente em indivíduos idosos acamados, hospitalizados ou em instituições de longa permanência.

A dinamometria vem sendo descrita como um teste funcional sensível de depleção protéica e con-

sequentemente um indicador de desnutrição.⁵ Desde 1981, a “American Society of Hand Therapists” recomenda que, para a realização da medida da preensão palmar, o indivíduo permaneça com o ombro aduzido em posição neutra, cotovelo fletido a 90º e que as medidas sejam realizadas nos dois braços. Devem ser feitas três medidas e considerado o maior valor obtido.^{5,16} Klidjian et al (1980) sugeriram, que valores abaixo de 85% dos valores médios de uma população de indivíduos saudáveis seriam um indicativo de desnutrição em indivíduos hospitalizados.¹⁶ Figueiredo et al, em 2000, sugeriram a utilização de equações na predição de valores normais para a medida de força de preensão palmar (National Isometric Muscle Strength Database Consortium).¹⁷ Na realidade, ainda falta uma maior compreensão sobre a distribuição dessa variável na população para que seja definido um ponto de corte que consiga prever o estado nutricional de um indivíduo.

Considerações finais

A prevenção e/ou controle da desnutrição em idosos, seja em nível ambulatorial ou hospitalar, deve ser uma meta considerada por toda a equipe de saúde envolvida nos serviços de atendimento a esta população.

A aplicação de métodos de avaliação nutricional que permitam uma vigilância do estado nutricional deve englobar os três níveis de controle do processo saúde-doença.

Assim, propomos que a vigilância nutricional, objetivando uma intervenção precoce por parte dos serviços de saúde, seja dividida em:

Nível I – o controle dos condicionantes e determinantes da desnutrição que podem ser exemplificados por:

Condição bucal inadequada; dificuldade de acesso aos alimentos e preparo dos alimentos, diminuição da capacidade funcional; pobreza, isolamento social, alcoolismo, entre outros.

Nível II – controle dos riscos:

Alimentação inadequada; doenças crônicas não transmissíveis como Diabetes, Dislipidemias, Hipertensão Arterial descompensadas; baixa

ingestão de alimentos; uso excessivo de medicamentos.

Nível III – controle dos danos:

Internação hospitalar; quedas; infecções de repetição; institucionalização; doença consumptiva; cirurgias.

Para tanto, é necessário que os serviços apliquem rotineiramente instrumentos sensíveis na identificação de alterações do estado nutricional, a fim de que se possa identificar de forma mais precisa o déficit nutricional existente. Este procedimento permitiria intervenções nutricionais mais precocemente.

A natureza qualitativa e quantitativa da MNA, permite o monitoramento de mudanças nutricionais nos três níveis da vigilância nutricional, sendo portanto um instrumento prático e rápido para avaliar o estado nutricional de idosos em ambulatorios, hospitais e instituições de longa permanência. Ela é uma ferramenta sensível o suficiente para detectar pequenas mudanças no estado nutricional que podem ocorrer ao longo do tempo, além de poder ser aplicada por qualquer profissional bem treinado.

Sempre que possível, o profissional nutricionista deve completar a avaliação nutricional com os inquéritos dietéticos, que possibilitarão maior compreensão dos déficits de nutrientes que podem ocorrer.

Referências Bibliográficas

1. Augusto ALP. Terapia Nutricional. São Paulo: Atheneu, 1995
2. Najas MS, Nebuloni C C Avaliação Nutricional In: Ramos LR, Toniolo Neto J . Geriatria e Geontologia . Barueri: Manole; 2005. 1ª ed. p 299.
3. Chumlea WC. Anthropometric assessment of nutritional status in the elderly. In: Himes JH ed. Anthropometric assessment of nutritional status. New York, Wiley – Liss, 1991; 399-418.
4. Visser M, Heuvel EVD & Deurenberg P. Prediction equations for the estimation of body composition in the elderly using anthropometric data. Br. J.Nutr. 1994;71:823-33.
5. Pieterse S, Manandhar M, Ismail S. The association between nutritional status and handgrip strength in older Rwandan refugees. European Journal Clinical Nutrition. 2002; 56:933-9.
6. Najas, MS; Pereira FAI. Nutrição em Gerontologia. IN: Tratado de Geriatria e Gerontologia 2ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005. 1180-1187
7. Cordeiro RG, Moreira EAM. Avaliação nutricional subjetiva global no idoso hospitalizado. Rev Bras Nutr Clin. 2003; 18(3).
8. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Hospital malnutrition: The Brazilian national survey (IBRANUTRI): A study of 4000 patients. Rev Nutrition. 2001 Jan; 17(7/8):573-60.
9. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the elderly. Nestle nutrition workshop series. Clinical & programme 1999; v1.
10. Yamatto TH. Avaliação Nutricional. In: Toniolo Neto J, Pintarelli VL, Yamatto TH. A Beira do Leito: Geriatria e Gerontologia na prática Hospitalar. Barueri: Manole; 2007. p 23.
11. Blackburn GL. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 1977;1: 11 – 22.
12. Van Nes MC, Herrmann FR, Gold G, Michel JP, Rizzoli R. Does the mini nutritional assessment predict hospitalization outcomes in older people? Age and Ageing. 2001; 30:221-6.
13. Sizer R, editor. Standards and guidelines for nutritional support of patients in hospitals. Woreestershire: British Association for Parenteral and Enteral Nutrition; 1996.
14. Charlton KE, Kolbe-Alexander TL, Nel JH . The MNA, but not the DETERMINE, screening tool is a valid indicator of nutritional satatus in elderly Africans. Nutrition. 2007 Jul-Aug;23(7-8):533-42. Epub 2007 Jun 14.
15. Hengstermann S, Nieczaj R, Steinhagen-Thiessem E, Schulz RJ. Which are the most efficient items of mini nutritional assessment in multimorbid patients ? J Nutr Health Aging. 2008 Feb;12 (2):117-22
16. Klidjian AM, Foster KJ, Kammerling RM, Cooper A, Karran SJ. Relation of anthropometric and dynamometric variables to serious postoperative complications. BJM. 1980; 281:899-901.
17. Figueiredo FA, Dickson ER, Pasha TM, Porayko MK, Therneau TM, Malinchoc M et al. Utility of Standard Nutritional Parameters in Detecting Body Cell Mass Depletion in Patients With End-Stage Liver Disease. Liver Transplantation. 2000; 6(5):575-581.



Melhorando a qualidade de vida

Acesse o nosso site e obtenha mais informações:

www.nestle.com.br/healthcarenutrition

Serviço Nestlé ao Consumidor

0800-7702461

Para solucionar qualquer dúvida, entre em contato com o seu Representante.