

Obesidade em idosos

Obesity in the elderly

Rodrigo Ribeiro dos Santos¹, Maria Aparecida Camargos Bicalho¹, Polyana Mota²,
Dirce Ribeiro de Oliveira³, Edgar Nunes de Moraes⁴

DOI: 10.5935/2238-3182.20130011

RESUMO

O envelhecimento determina diversas modificações na composição corporal. O envelhecimento está associado a aumento da massa gordurosa e mudanças no seu padrão de distribuição. Os riscos associados ao aumento da massa gordura ou decorrentes do baixo peso são diferentes nos idosos. Em decorrência disto, a Organização Mundial de Saúde recomenda uma alteração no Índice de Massa Corporal (IMC) em idosos. Os pontos de corte de IMC atualmente utilizados para a avaliação do estado nutricional de idosos são: baixo peso (IMC <22kg/m²), eutrofia (IMC entre 22 a 27kg/m²) e sobrepeso (IMC >27kg/m²). A prevalência de muitas complicações associadas à obesidade – como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença cardiovascular certos tipos de câncer, síndrome de apnéia/hipopnéia do sono e osteoartrite – também aumenta durante o envelhecimento. Entretanto, vários estudos têm demonstrado que o sobrepeso em pacientes idosos não se associa com aumento da mortalidade geral. Estudos demonstram que o sobrepeso reduz a mortalidade por todas as causas em idosos. Esta redução gera um paradoxo ao ir contra as evidências em jovens. Deve-se salientar, contudo, que o aumento da mortalidade decorrente do baixo peso advém da sarcopenia. Nos pacientes obesos um quadro preocupante, portanto, é o desenvolvimento da obesidade sarcopênica. Conclui-se, então, que o controle de peso em idosos apresenta inúmeras particularidades. O sobrepeso é benéfico para os idosos, por isso o ajuste no valor do IMC. Nos pacientes obesos reconhecer e controlar os sintomas das comorbidades diretamente relacionadas com o excesso de peso assim como evitar ganhos ou perdas involuntárias de peso entre os idosos é uma prioridade.

Palavras-chave: Obesidade; Idoso; Índice de Massa Corporal; Saúde do Idoso.

ABSTRACT

Aging produces several changes in body composition. Aging is associated with an increase in body fat and changes in their distribution pattern. The risks associated with an increase in body fat or from low weight are different in the elderly. As a result, the World Health Organization recommends a modification in the Body Mass Index (BMI) in the elderly. The BMI cutoffs currently used to assess the nutritional status of the elderly are: underweight (BMI <22kg/m²), normal weight (BMI between 22 and 27kg/m²) and overweight (BMI > 27kg/m²). The prevalence of many complications associated with obesity – such as hypertension, diabetes mellitus, cardiovascular disease, some cancers, sleep apnea/hypopnea syndrome and osteoarthritis – also increases during the aging process. However, several studies have shown that overweight in elderly patients is not associated with increased mortality. Studies show that overweight reduces all-cause mortality among the elderly. This reduction is a paradox that contradicts evidences for other age groups. It should be noted, however, that sarcopenia associated with lower weight accounts for this increase in mortality. In obese patients a worrying picture is, therefore, the development of sarcopenic obesity. We thus conclude that weight control in the elderly has many peculiarities. Overweight is beneficial for the elderly, hence the adjustment in BMI values. Recognizing and managing comorbid conditions directly related to weight excess, at the same time,

Recebido em: 11/02/2013
Aprovado em: 15/03/2013

Instituição:
Hospital das Clínicas da UFMG
Belo Horizonte, MG – Brasil

Autor correspondente:
Edgar Nunes de Moraes
E-mail: edgarnmoraes@gmail.com

avoiding involuntary weight changes should be a priority in the care of the elderly.

Key words: Obesity; Aged; Body Mass Index; Health of the Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é a maior conquista da humanidade, mas traz consigo algumas questões ainda pouco esclarecidas. Por se tratar de fenômeno recente, alguns conceitos de normalidade ainda não estão estabelecidos. Sabe-se que a nutrição adequada é fundamental na promoção e manutenção da saúde, independência e autonomia dos idosos. Os parâmetros de normalidade diferem nos diversos ciclos da vida. O estado nutricional pode ser definido como a condição de saúde de um indivíduo, influenciada pelo consumo, utilização e necessidade de nutrientes. Por isso, a avaliação nutricional é parte integrante da avaliação multidimensional do idoso (Figura 1).

A composição corporal é constituída de tecido adiposo, musculatura, ossos e água. É dividida em dois grupos: massa magra (livre de gordura e constituída por proteínas, água intra e extracelular e conteúdo mineral ósseo) e massa gorda (gordura corpórea). O envelhecimento determina diversas modificações na composição corporal, habitualmente sem mudanças concomitantes no peso corporal e no índice de massa corporal (IMC). Além da redução da água corporal, o envelhecimento provoca redução de 20 a 30% da massa muscular (sarcopenia) e massa óssea (osteopenia/osteoporose), causada pelas alterações neuroendócrinas (menos responsividade renal ao ADH, redução dos níveis basais de aldosterona, redução do hormônio de crescimento, hormônios sexuais, aumento do paratormônio, redução da função renal, vitamina D, etc.) e inatividade física. A sarcopenia contribui para as seguintes alterações presentes no idoso¹:

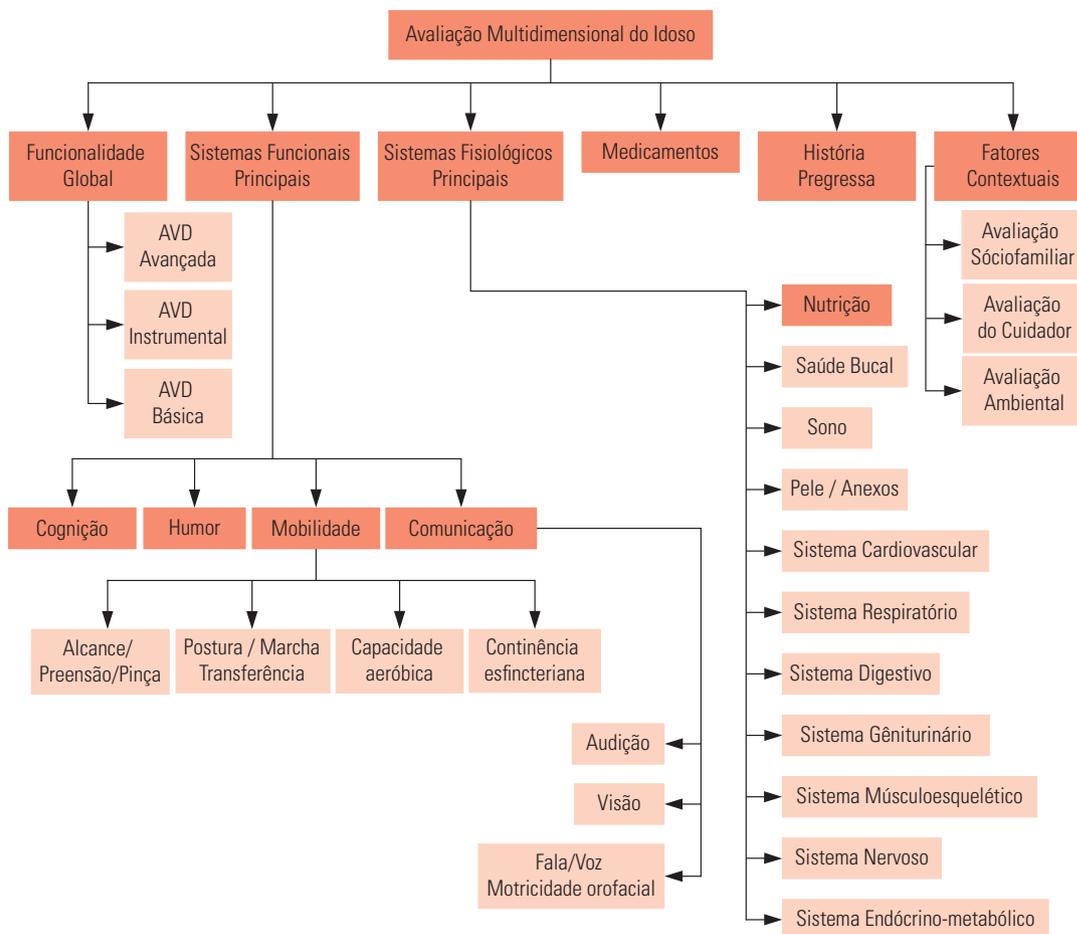


Figura 1 - Avaliação Multidimensional do Idoso.

- mais tendência à redução do peso corporal da maioria dos órgãos;
- redução na força muscular, mobilidade, equilíbrio, tolerância ao exercício, predispondo a quedas e imobilidade;
- redução dos tecidos metabolicamente ativos, levando à diminuição do metabolismo basal (100 kcal / década), que causa anorexia e consequente redução da ingestão alimentar, podendo causar subnutrição proteico-calórica e deficiência de micronutrientes, como vitamina D, magnésio, cálcio e zinco;
- diminuição da sensibilidade à insulina: intolerância à glicose;
- comprometimento da resposta imunológica.^{2,3}

Obesidade não é simplesmente o aumento de peso, mas sim o excesso da gordura corporal. O envelhecimento está associado ao aumento da massa gordurosa e mudanças no seu padrão de distribuição. Ocorre aumento de 20 a 30% na gordura corporal total (2 a 5%/década, após os 40 anos) e modificação da sua distribuição, tendendo à localização mais central, abdominal e visceral. Classicamente, no sexo feminino, há mais tendência à deposição visceral e nas nádegas e coxas (aparência de “pera”) e nos homens localiza-se mais na região abdominal (aparência de “maçã”). Além da obesidade abdominal, o envelhecimento associa-se a mais infiltração de tecido gorduroso no fígado e nos músculos, que por sua vez correlacionam com resistência insulínica e intolerância à glicose. Obesidade e envelhecimento são caracterizados por estado inflamatório sistêmico, de baixo grau, que leva à perda de massa corporal magra, redução da função imunológica, declínio cognitivo, aterosclerose e resistência à insulina. A maioria das substâncias inflamatórias como TNF- α e IL-6 tem efeitos catabólicos sobre o musculoesquelético e está envolvida na sarcopenia, perda involuntária da massa muscular esquelética com o envelhecimento, resultando na redução da capacidade física, redução da mobilidade e fragilidade.⁴

A obesidade central e visceral tem mais caráter pró-inflamatório, quando comparada à obesidade global.⁵

Todas essas mudanças na composição corporal têm importância clínica na funcionalidade do idoso, uma vez que culminam em significativa redução muscular com o aumento da gordura corporal total, tornando o idoso mais susceptível a limitações de mobilidade.

A obesidade determina importantes implicações funcionais na população idosa, uma vez que pode exacerbar o declínio da capacidade física associada ao envelhecimento. O comprometimento da capacidade funcional, particularmente relacionada à mobilidade, é significativamente maior em idosos obesos e com sobrepeso em relação a idosos eutróficos. Quando o comprometimento funcional e a redução das reservas fisiológicas são graves o bastante para determinar incapacidade, instala-se o processo de fragilidade, que por sua vez associa-se a perda de autonomia, piora da qualidade de vida e aumento da mortalidade.^{6,7}

Segundo dados do *National Health Examination Survey I (NHES)* e *National Health e Nutrition Examination Study (NHANES) I-III*, a prevalência da obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) está crescendo progressivamente na população idosa. Foi estimado que em idosos americanos com 60 anos ou mais ela aumentou de 23,6% em 1990 para 32,0% em 2000 e em 2010 já eram 37,4% da população. Isso significa aumento no número de idosos obesos de 9,9 milhões (1990) para 14,6 milhões (2000) e 20,9 milhões em 2010.⁵

COMPOSIÇÃO CORPORAL E ANTROPOMETRIA NO IDOSO

A antropometria no idoso é importante indicador nutricional, mas as mudanças na composição corporal podem interferir na interpretação dos resultados. A mensuração do peso corporal e da estatura tem limitações. O encurvamento da coluna e vértebras, além da limitação para deambular ou ficar em pé, dificulta sua aferição.

Estudos prévios descreveram alterações da composição corporal com o envelhecimento, como redução do teor de água, aumento de gordura e declínio da massa muscular esquelética. Vários métodos já utilizados para a caracterização da composição corporal – como bioimpedância (BIA), ultrassonografia (US), tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) – mostraram essas alterações.

Atualmente, o meio mais recomendado para a avaliação da composição corporal é a absorciometria de feixe duplo (DEXA – *dual X-ray absorptiometry*), que permite a determinação do percentual de gordura e massa magra, servindo de ferramenta adicional na avaliação de risco cardiovascular. Suas vantagens são a praticidade e aquisição de medidas objetivas em tempo curto de exame (20 a 30 minutos).

Apesar da alta acurácia dos métodos complementares, seu alto custo e a complexidade operacional dificultam o uso rotineiro desses métodos na abordagem da obesidade. As medidas antropométricas representadas pelo IMC, razão cintura-quadril (RCQ), circunferência da panturrilha (CP) e circunferência abdominal (CA) representam uma maneira racional e eficiente de se presumir o volume e a distribuição de gordura e da musculatura, devendo, assim, ser utilizadas na prática clínica cotidiana. A BIA também é um método conveniente, muito simples, barato e não invasivo para avaliar a composição corporal em estudos de campo e pesquisas populacionais.⁸

O peso e a estatura representam as variáveis antropométricas mais comumente disponíveis, porém as suas combinações não conseguem distinguir adiposidade de massa muscular e edema. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o peso corporal tende a aumentar até a faixa de 60 anos. O aumento de peso do homem alcança seu ápice aos 65 anos e a partir dessa fase há diminuição do peso. Já as mulheres atingem esse ápice aos 75 anos.⁶ A diminuição do peso a partir dos 65 anos, principalmente entre os homens, pode estar associada à perda de massa muscular. Ocorre ainda redução da estatura do idoso, cerca de 1 cm (homens) a 1,5 cm (mulhe-

res) por década, a partir dos 40-50 anos. A redução da massa óssea (osteopenia e/ou osteoporose) associada à hipercurvatura torácica, cifose e redução dos discos intervertebrais (achatamento) é o principal determinante, particularmente nas mulheres.⁹ A utilização do cálculo da altura do joelho é recomendada para corrigir essa perda da estatura inerente ao processo de envelhecimento. Todavia, ela é pouco utilizada na prática clínica.¹⁰

O IMC é calculado com base na altura e na massa corporal de um indivíduo [IMC = peso (kg) / altura (m²)] e é considerado um bom preditor da gordura corporal em adultos. É o parâmetro diagnóstico para o sobrepeso e obesidade, embora não consiga distinguir massa magra de tecido adiposo, além de outros aspectos da composição corporal, como a distribuição de gordura visceral ou subcutânea. Assim, o peso deve ser classificado segundo índice de massa corporal (IMC). O IMC é o método mais utilizado para avaliação de risco nutricional, porém apresenta limitações, principalmente nos idosos, podendo subestimar a quantidade de massa gordurosa, pois não avalia a composição corporal, nem sua distribuição. Idosos com IMC semelhante podem apresentar composição corporal bem diferente. Além disso, o IMC pode subestimar ou superestimar o teor de gordura corporal.⁵ (Figura 2)

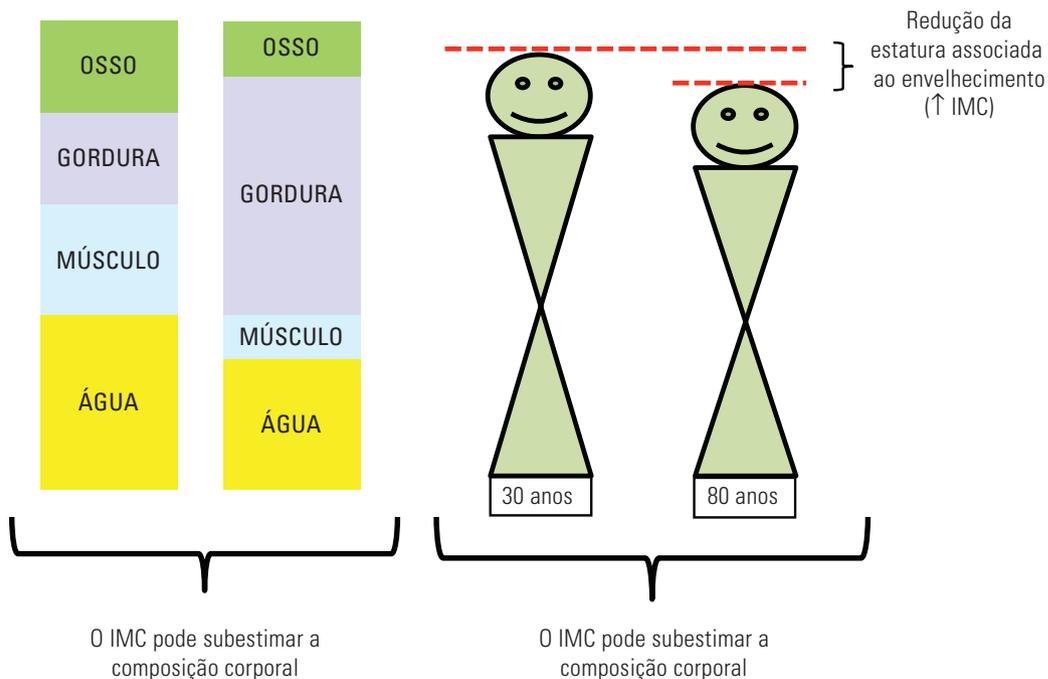


Figura 2 - IMC e alterações do envelhecimento.

Em 1994, Lipschitz propôs uma classificação que considera as modificações na composição corporal do indivíduo idoso. Esse autor recomenda como limite aceitável para esse grupo etário IMC entre 24 e 29 kg/m², sendo os pontos de corte para baixo peso e sobrepeso, respectivamente, IMC abaixo de 22 kg/m² e acima de 27 kg/m².¹¹ A OMS, em 1995, baseando-se nos riscos de mortalidade associada ao baixo IMC, definiu a presença de IMC baixo como magreza ou baixo peso e estabeleceu os seguintes pontos de cortes, de acordo com os graus de baixo peso: grau I – magreza leve (IMC 17,0 – 18,49 kg/m²); grau II – magreza moderada (IMC 16,0 – 16,99 kg/m²); grau III – magreza intensa (IMC < 16,0). Esses pontos de corte, embora desenvolvidos para adultos, são muito usados para classificar o estado nutricional de idosos. Os pontos de corte de IMC atualmente usados para avaliação do estado nutricional de idosos são baixo peso (IMC < 22 kg/m²), eutrofia (IMC entre 22 a 27 kg/m²) e sobrepeso (IMC > 27 kg/m²). A classificação é diferente daquela recomendada para adultos e considera as alterações na composição corporal que ocorrem com o envelhecimento.¹²

O IMC apresenta boa correlação com o percentual de gordura corporal determinado por densitometria, BIA, pregas cutâneas, relação cintura/quadril (RCQ) e circunferência da cintura (CC).

Circunferências

À medida que se torna necessário avaliar de forma mais completa a composição corporal, dados antropométricos adicionais devem ser obtidos. As circunferências são afetadas pela massa gorda, massa muscular e tamanho ósseo. É possível medir ampla variedade de circunferências corporais, porém as principais circunferências utilizadas na prática clínica são:

- **circunferência da panturrilha:** a massa muscular e a sarcopenia podem ser avaliadas pela medida da circunferência da panturrilha (CP). A sarcopenia – definida como “uma condição na qual a força muscular é insuficiente para realizar as tarefas normais associadas a estilo de vida independente” – ocorre devido à perda involuntária de massa muscular. Ela pode aparecer com o avançar da idade e, também, resulta no decréscimo da força e da resistência muscular. Está significativamente associada à perda de independência. Assim, a CP é indicador em potencial da capacidade funcio-

nal. Trata-se de procedimento de medida simples, barato e não invasivo e parece ser relevante no diagnóstico da condição nutricional, da capacidade funcional e de saúde. A CP inferior a 31 cm é considerada o melhor indicador clínico de sarcopenia (sensibilidade de 44,3%, especificidade = 91,4%) e está agregada à incapacidade funcional e ao risco de queda, pelo papel fundamental da musculatura das pernas, particularmente tríceps sural e quadríceps, na mobilidade.

- **circunferência da cintura:** é o melhor indicador de adiposidade visceral (omental, mesentérica e infiltração muscular e hepática) e, conseqüentemente, da resistência insulínica. Alguns estudos demonstram que a medida da circunferência abdominal pode ser considerada preditor independente e mais fidedigno do que o IMC para as complicações metabólicas e cardiovasculares associadas à obesidade. Valores de circunferências da cintura (CC)/cm considerados como risco para doenças associadas à obesidade são (Tabela 1):

Tabela 1 - Circunferência da cintura

Risco elevado	Mulheres ≥ 80	Homens ≥ 94
Risco muito elevado	Mulheres ≥ 88	Homens ≥ 102

Fonte: World Health Organization, 1997.

- **relação da cintura para o quadril (RCQ):** é fortemente associada à gordura visceral, sendo um índice aceitável de gordura intra-abdominal. É a medida de adiposidade mais frequentemente utilizada, permitindo diferenciar a obesidade ginecoide da androide. A RCQ de 1,0 ou mais para homens e de 0,8 ou mais para mulheres é indicativo de obesidade androide e risco aumentado de doenças relacionadas a esse distúrbio.
- **circunferência do braço (cb):** é muito utilizada, pois a sua combinação com a medida da prega cutânea do tríceps (PCT) permite, a partir da aplicação de fórmulas, calcular a circunferência muscular do braço (CMB) e a área muscular do braço (AMA), área de músculo sem osso, que são correlacionadas com a massa muscular total, sendo utilizadas para diagnosticar alterações da massa muscular corporal total e, assim, o estado nutricional proteico. A reserva de tecido muscular pode ser estimada pela circunferência muscular do braço (CMB) e circunferência da panturrilha (CP). A CMB, apesar de não levar em considera-

ção a irregularidade no formato dos tecidos do braço, deve ser o indicador de escolha, tendo em vista que o *Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)* apresenta dados de referência para esse indicador.

OBESIDADE E COMORBIDADES NO IDOSO

A obesidade causa complicações clínicas graves, com consequente aumento da morbidade, impacto na qualidade de vida e morte prematura. Os processos fisiopatológicos envolvidos incluem a resistência insulínica, anormalidades dos lípidos, alterações hormonais e inflamação crônica. A prevalência de muitas complicações associadas à obesidade – como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus*, doença cardiovascular, certos tipos de câncer, síndrome de apneia/hipopneia do sono e osteoartrite – também aumenta durante o envelhecimento. Dessa forma, o excesso de peso corporal pode contribuir para o desenvolvimento de doenças durante o processo de envelhecimento. A obesidade sarcopênica, e não apenas a obesidade e a sarcopenia de forma isolada, parece associar-se ao aumento do risco cardiovascular na população idosa.^{2,13-15} O termo é utilizado para caracterizar a confluência do excesso de gordura coexistindo com a redução da massa magra, incluindo músculos e ossos. Há perda da quantidade e da qualidade dos músculos, com redução do número e do tamanho das fibras musculares, da função mitocondrial e da síntese de proteína muscular. A identificação do idoso com obesidade sarcopênica é clinicamente relevante, mas difícil. A força muscular é mais importante que a massa muscular, como determinante na limitação funcional e piora da saúde global. Medidas da força muscular, com a utilização do dinamômetro (*handgrip*), é mais fácil, barata e clinicamente mais relevante do que as medidas da massa muscular a partir da absorciometria de feixe duplo (DEXA – *dual X-ray absorptiometry*), bioimpedanciometria ou tomografia.⁵

Na população geral, o sobrepeso e a obesidade são conhecidos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), como insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana (DAC), hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE), disfunção endotelial, disfunção ventricular sistólica e diastólica e fibrilação atrial (FA). A prevalência da maioria dos fatores de risco cardiovasculares relacionados à obesidade, como HAS e DM, aumenta com a idade.⁶

O sobrepeso e a obesidade aumentam a mortalidade geral e a incidência de morte prematura, além de associarem-se ao desenvolvimento de fatores de risco cardiovasculares. A maioria dos estudos que avaliam obesidade e fatores de risco cardiovasculares, entretanto, é realizada em populações de adultos jovens e não em idosos.⁶

Estudos realizados com população idosa demonstram que a obesidade central associa-se à presença de fatores de risco cardiovasculares, como HAS, resistência insulínica e DM tipo 2, hipertrigliceridemia e HDL-colesterol baixo.^{16,17} A prevalência da síndrome metabólica aumenta com a idade e alcança seu pico entre 50 e 70 anos nos homens e 60 e 80 anos nas mulheres.¹⁸

A glicemia de jejum aumenta em 1 a 2 mg/dL e a glicemia pós-prandial em 10 a 20 mg/dL para cada década após os 30 anos. Como consequência, a prevalência de DM tipo 2 aumenta em indivíduos idosos. Embora a elevada prevalência de DM tipo 2 e da intolerância à glicose tenha sido previamente atribuída ao envelhecimento de forma isolada, estudos mais recentes sugerem que a resistência insulínica relacionada à idade associa-se à obesidade abdominal e à inatividade e que idosos fisicamente ativos e que não apresentam aumento da circunferência abdominal são menos predispostos ao desenvolvimento do DM tipo 2 (7). Dessa forma, a obesidade visceral e não o envelhecimento de forma isolada seria responsável pela redução da tolerância à glicose observada em indivíduos idosos.¹⁹

A HAS afeta entre 30 e 50% dos idosos. Na população idosa, a obesidade e a HAS se correlacionam. Os mecanismos envolvidos incluem os efeitos diretos da obesidade na hemodinâmica e fatores associados ao aumento da resistência vascular periférica, como disfunção endotelial, resistência insulínica, hiperatividade do sistema nervoso simpático, liberação de substâncias pelos adipócitos e a apneia obstrutiva do sono.^{7,14}

Os baixos níveis de HDL-colesterol e níveis elevados de triglicérides associam-se à obesidade tanto em indivíduos jovens quanto em idosos.⁷

A maioria dos idosos apresenta DCV e a maioria dos pacientes portadores de DCV é idosa. A grande prevalência de DCV na população idosa relaciona-se aos mecanismos associados à elevação dos fatores de risco cardiovasculares como dislipidemia, HAS, intolerância à glicose, hipoventilação/apneia obstrutiva do sono e estado protrombótico. Entretanto, além do perfil metabólico alterado, indivíduos obesos desenvolvem várias adaptações/alterações cardíacas estruturais e funcionais, mesmo na ausência

de comorbidades. Em consequência, a obesidade associa-se a inúmeras complicações cardiovasculares como DAC, insuficiência cardíaca e morte súbita.^{6,14}

A obesidade determina aumento da demanda metabólica causada pelo excesso de peso corporal, promovendo aumento no volume sanguíneo total e do débito cardíaco (DC). Ocorre aumento do volume e das pressões de enchimento ventricular, determinando dilatação de câmara e HVE do tipo excêntrica (aumento da massa com espessura relativa da parede normal). Há aumento do átrio esquerdo secundário à adaptação fisiológica à expansão volumétrica, aos efeitos hemodinâmicos da HAS concomitante, à HVE e à disfunção diastólica do ventrículo esquerdo. Esse aumento atrial determina risco excessivo de desenvolvimento de fibrilação atrial, especialmente em idosos. Indivíduos obesos possuem risco aumentado de arritmias e morte súbita, mesmo na ausência de disfunção miocárdica. Nos cardiomiócitos pode existir acúmulo de lípidos, determinando disfunção e morte celular. A esse fenômeno denomina-se lipotoxicidade.¹⁴

Eventos importantes no desenvolvimento da aterosclerose são a disfunção celular endotelial e/ou a resistência dos vasos e a inflamação da parede dos vasos. A distribuição central de gordura é mais importante do que a gordura total como fator de risco para aterosclerose. Entretanto, em idosos, o efeito da adiposidade e da distribuição de gordura sob a disfunção endotelial parece ser menos importante do que em adultos jovens.^{14,20}

A apneia obstrutiva do sono e a hipoventilação alveolar também são mais frequentes em idosos obesos. Nos pacientes portadores de apneia obstrutiva do sono a obesidade representa a principal causa de insuficiência respiratória e hipertensão pulmonar.⁷

A obesidade também está associada a diversos tipos de cânceres mais comuns em idosos do que em adultos jovens, como o câncer de mama, intestino, vesícula biliar, pâncreas, rim, bexiga, útero, cabeça e pescoço e próstata.⁷

A osteoartrose é a principal causa de incapacidade física entre idosos. Idosos obesos manifestam aumento risco de osteoartrose de joelhos. A obesidade parece estar envolvida na patogênese da doença, uma vez que o excesso de peso ao longo dos anos resulta em estresse mecânico crônico sob as articulações sustentadoras do peso.⁷

A relação entre peso e osteoporose merece atenção especial. A perda de peso e o baixo IMC constituem fatores de risco para osteoporose e fratura

de fêmur.⁷ Por outro lado, o benefício hipotético da obesidade no risco de osteoporose é questionável.²¹ Estudos observacionais demonstraram correlação positiva entre obesidade e densidade mineral óssea (DMO). Presumia-se que o aumento da DMO poderia ser atribuído tanto à sobrecarga mecânica determinada pelo excesso de peso quanto aos fatores hormonais (estrógeno, insulina, leptina) que estimulam a formação e inibem a reabsorção óssea. Além disso, tanto o aumento da DMO quanto o coxim adiposo excessivo ao redor do trocanter protegeriam o paciente contra fratura de colo de fêmur no momento da queda. As evidências atuais não permitem estabelecer uma relação protetora da obesidade no risco de osteoporose e fratura por fragilidade.²²

EXISTEM BENEFÍCIOS ASSOCIADOS À OBESIDADE NOS IDOSOS?

Os malefícios do excesso de peso para o indivíduo e a sociedade são muito bem explorados pela mídia, cumprindo importante papel de conscientizar a população sobre esse mal. Observa-se, portanto, elevado número de orientações e intervenções visando à perda de peso, nem sempre com evidências científicas fortes o suficiente para tal. A recomendação de reduzir o peso em idosos, assim como inúmeras outras intervenções, reflete um princípio básico da geriatria – qualquer intervenção em um idoso precisa ser analisada após avaliação multidimensional do mesmo e seguindo as evidências científicas geradas nessa faixa etária.

Vários estudos têm demonstrado que o sobrepeso em pacientes idosos não se associa ao aumento da mortalidade geral. Em idosos com IC o sobrepeso e a obesidade associam-se à redução da mortalidade em relação aos idosos com peso normal. Os pacientes com peso abaixo ou no limite inferior da normalidade apresentam aumento da mortalidade geral. Contudo, embora muitos estudos demonstrem mais sobrevivência em obesos portadores de insuficiência cardíaca, a qualidade de vida pode ser comprometida pela obesidade. Resultados semelhantes foram obtidos em análises de mortalidade em idosos obesos e com sobrepeso, portadores de DAC, comparados ao grupo com peso normal.⁶

Assim sendo, antes de recomendar a perda de peso para um idoso, deve-se perguntar: os malefícios do excesso de peso observados em jovens podem ser extrapolados para os idosos?

A resposta é NÃO! E, para surpresa de muitos, o sobrepeso reduz a mortalidade por todas as causas em idosos.^{13,23-27} Essa redução da mortalidade observada em idosos gera um paradoxo ao ir contra as evidências em jovens. Para compreender esse dilema precisa-se de análise mais ampla.

Para dissecar esse paradoxo é preciso esclarecer qual foi a faixa de excesso de peso que apresentou redução da mortalidade em idosos. A redução na mortalidade entre idosos só foi observada na faixa de sobrepeso (IMC 25-29,9 como definido pela Organização Mundial de Saúde). O estudo prospectivo envolvendo 527.265 americanos entre 50 e 71 anos, realizado pelo *National Institute of Health*, referiu que a curva de mortalidade pelo índice de massa corporal (IMC) apresentava-se em forma de U, ou seja, a mortalidade era mais elevada nos extremos (IMC<18,5 ou IMC≥40). Cabe ressaltar, ainda, que os grupos com IMC de 25-26,4 e 26,5-27,9 apresentaram risco relativo mais baixo que o grupo de referência (IMC=23,5-24,9).¹³

Em outro estudo analisando dados de outra coorte de americanos – *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES)²⁷ em três diferentes momentos (NHANES I 1971-1975, NHANES II 1976-1980 com seguimento até 1992 e NHANES III 1988-1994 com seguimento até 2000) visando calcular o excesso de mortes atribuídas ao distúrbio associadas às alterações de peso foram demonstrados resultados semelhantes. Paciente com IMC entre 25 e 30 não estão associados ao aumento de mortalidade em qualquer dos três momentos.

Neste estudo, ao contrário do anterior, incluíam-se pacientes com idade superior a 70 anos. Ao estimar, a partir do risco relativo encontrado nas análises, o excesso de mortes atribuídas às alterações de peso, encontrou-se que 75% do excesso de mortes nos EUA no ano 2000 associados à obesidade (IMC>30) eram em indivíduos com menos de 70 anos. Em contrapartida, 79% do excesso de mortes associadas ao baixo peso (IMC<18,5) ocorreram em pacientes com 70 anos ou mais.²² Esse efeito benéfico do sobrepeso em idosos foi observado, inclusive, em estudos que analisaram a distribuição da gordura corporal.²⁶

Ressalta-se, ainda, a continuidade do estudo da coorte de NHANES, que procurou analisar o excesso de mortes por causa específica, demonstrando que a associação de mortalidade e IMC varia entre as doenças.²⁷ Neste trabalho, a análise da mortalidade foi separada em três grupos (cardiovascular, câncer e não cardiovascular e não câncer) e posteriormente subdividida em causas específicas. Entre os resultados, des-

taca-se que o baixo peso foi associado ao aumento de mortalidade em todas as faixas etárias, ocorrendo principalmente no grupo não câncer não cardiovascular. Esse resultado contradiz o pensamento anterior, que especula que o aumento de mortalidade em pacientes de baixo peso se deve às doenças cardiovasculares ou neoplásicas. Já a mortalidade no grupo sobrepeso só foi maior entre pacientes com diabetes *mellitus* e doença renal. Entretanto, foi menor por outras causas não câncer não cardiovasculares e resultado neutro no grupo por câncer ou doença cardiovascular.

O sobrepeso persistiu como fator de proteção mesmo após exclusão dos seguintes fatores de confusão: tabagismo, distribuição de gordura e diferentes causas de mortalidade. Outro viés que precisa ser averiguado é o grau de condicionamento físico (capacidade aeróbica), por ser possível explicação para o paradoxo da obesidade. Esse foi o objetivo do estudo chinês com 4.000 pacientes com mais de 65 anos que analisou IMC, circunferência abdominal, circunferência do quadril, composição corporal aferida pelo método de absorciometria de feixe duplo (DEXA – *dual X-ray absorptiometry*) e velocidade da marcha para percorrer 6 metros. Utilizou-se a velocidade da marcha como indicador de capacidade respiratória em idosos após estudo-piloto demonstrar boa correlação ajustada para a idade com velocidade da marcha e VO₂ máximo avaliado no teste ergométrico.²⁸ Os resultados deste estudo não permitem confirmar que o condicionamento físico é a explicação para o paradoxo da obesidade.

No presente trabalho, observou-se que os indivíduos com as menores proporções de tecido adiposo apresentavam as mais altas taxas de mortalidade, independentemente do condicionamento físico. Esse fato chama a atenção para o risco de incentivar perdas de peso, particularmente na população acima de 70 anos, visando metas de adultos jovens.

Flegal *et al.*²⁹, em revisão sistemática da literatura, mostraram que a obesidade grau 2 (IMC entre 35 e 40) e grau 3 (IMC>40) foram associadas a significativo aumento da mortalidade por todas as causas. Obesidade grau I (IMC entre 30 e 35) não foi associada a aumento da mortalidade. Por sua vez, o sobrepeso foi associado à significativa redução da mortalidade por todas as causas.

Apesar da importância dos dados sobre mortalidade, não se pode esquecer que a compressão da incapacidade tem importante papel na qualidade de vida dos idosos. Alguns estudos estimam que os anos

perdidos com incapacidade em decorrência da obesidade e sobrepeso variam de seis a oito anos.³⁰⁻³² A pesquisa com 8.359 americanos independentes e sem incapacidades, provenientes de cinco centros do *Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly*, fez interessante análise sobre o tema após detectar aparecimento de incapacidades durante o período de seguimento de sete anos. O IMC inicial igual a 24 estava associado abaixo risco de incapacidade. Já os valores extremos de IMC (<18,5 ou ≥30) exibiam riscos mais elevados de desenvolver incapacidade. Ao analisar as duas variáveis (incapacidade e mortalidade), a expectativa de vida livre de incapacidade foi maior nos indivíduos com IMC entre 25 e 30.³² O estudo de Rotterdam realizado com 5.980 pacientes com 55 anos ou mais também avalia essa questão. Nesse estudo holandês detectou-se que o aumento de peso está associado a alta incidência e persistência de incapacidade para atividades da vida diária bem como valores mais elevados de anos perdidos por incapacidade.³⁰

Diante do exposto aliado ao real benefício da perda de peso no controle da hipertensão, diabetes *mellitus* tipo 2, dislipidemia, osteoartrite e doença vascular periférica, a recomendação para os idosos perderem peso não é simples. As perdas de peso não intencionais em idosos devem ser valorizadas, mesmo entre aqueles que estão acima do peso “normal”. Sobrepeso associado a alterações metabólicas ou sintomas de difícil controle sugere a necessidade de um programa de perda de peso. O objetivo do programa de perda de peso deve ser atingir perdas modestas, resultando em melhora na condição de saúde relacionada ao excesso de peso. Esse efeito é bem nítido nos pacientes com osteoartrite de joelho.³³ Salienta-se, ainda, que idosos submetidos a um programa de perda de peso apresentam perdas de tecido ósseo e massa muscular nas mesmas proporções dos jovens. Contudo, como eles iniciam o programa com níveis proporcionalmente reduzidos desses tecidos, perdas excessivas de massa muscular e óssea podem aumentar o risco de fratura ou de sarcopenia. Os programas de perda de peso devem ser evitados ou interrompidos em situações de alto risco de perda involuntária de peso (na vigência de infecções, interações, etc.). Em pacientes frágeis o risco de um programa de redução de peso é mais alto ainda.³⁴

Destaca-se a importância da avaliação completa do estado nutricional como parte integrante da avaliação multidimensional do idoso. Conclui-se, ainda, que

o sobrepeso é benéfico para os idosos. É prioridade reconhecer e controlar as comorbidades diretamente relacionadas ao excesso de peso, assim como evitar ganhos ou perdas involuntárias de peso entre os idosos.

REFERÊNCIAS

1. Li Z, Heber D. Sarcopenic obesity in the elderly and strategies for weight management. *Nutr Rev*. 2012, Jan; 70(1):57-64.
2. St-Onge MP. Relationship between body composition changes and changes in physical function and metabolic risk factors in aging. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2005 Sep; 8(5):523-8.
3. Cree MG, Newcomer BR, Katsanos CS, Sheffield-Moore M, Chinkes D, Aarsland A, et al. Intramuscular and liver triglycerides are increased in the elderly. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004, Aug; 89(8):3864-71.
4. Tchernof A, Després JP. Pathophysiology of human visceral obesity: An update. *Physiol Rev*. 2013 Jan; 93(1):359-404.
5. Mathus-Vliegen EM. Obesity and the elderly. *J Clin Gastroenterol*. 2012 Aug; 46(7):533-44.
6. Dorner TE, Rieder A. Obesity paradox in elderly patients with cardiovascular diseases. *Int J Cardiol*. 2012, Feb 23; 155(1):56-65.
7. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, Klein S, NAASO. The Obesity Society. Obesity in older adults: Technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, the obesity society. *Am J Clin Nutr*. 2005, Nov; 82(5):923-34.
8. Böhm A, Heitmann BL. The use of bioelectrical impedance analysis for body composition in epidemiological studies. *Eur J Clin Nutr*. 2013, Jan; 67(Suppl 1):S79-85.
9. Moraes END. Princípios básicos de geriatria e gerontologia. Belo Horizonte: Coopmed; 2008.
10. Ritz P. Validity of measuring knee-height as an estimate of height in diseased french elderly persons. *J Nutr Health Aging*. 2004; 8:386-8.
11. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994 Mar; 21(1):55-67.
12. Cervi A, Franceschini SDCC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos; critical analysis of the use of the body mass index for the elderly. *Rev Nutr*. 2005; 18(6):765-75.
13. Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, Kipnis V, Mouw T, Ballard-Barbash R, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N Engl J Med*. 2006 Aug 24; 355(8):763-78.
14. Poirier P, Giles TD, Bray GA, Hong Y, Stern JS, Pi-Sunyer FX, et al. Obesity and cardiovascular disease: Pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: An update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the obesity committee of the council on nutrition, physical activity, and metabolism. *Circulation*. 2006 Feb 14; 113(6):898-918.
15. Stephen WC, Janssen I. Sarcopenic-obesity and cardiovascular disease risk in the elderly. *J Nutr Health Aging*. 2009 May; 13(5):460-6.

16. Folsom AR, Kushi LH, Anderson KE, Mink PJ, Olson JE, Hong C, et al. Associations of general and abdominal obesity with multiple health outcomes in older women: The Iowa women's health study. *Arch Intern Med*. 2000 July 24; 160(14):2117-28.
17. Iwao S, Iwao N, Muller DC, Elahi D, Shimokata H, Andres R. Effect of aging on the relationship between multiple risk factors and waist circumference. *J Am Geriatr Soc*. 2000, July; 48(7):788-94.
18. Park YW, Zhu S, Palaniappan L, Heshka S, Carnethon MR, Heymsfield SB. The metabolic syndrome: Prevalence and associated risk factor findings in the US population from the third national health and nutrition examination survey, 1988-1994. *Arch Intern Med*. 2003 Feb 24; 163(4):427-36.
19. Imbeault P, Prins JB, Stolic M, Russell AW, O'Moore-Sullivan T, Després JP, et al. Aging per se does not influence glucose homeostasis: In vivo and in vitro evidence. *Diabetes Care*. 2003 Feb; 26(2):480-4.
20. Joseph LJ, Ryan AS, Sorkin J, Mangano C, Brendle DC, Corretti MC, et al. Body fat distribution and flow-mediated endothelium-dependent vasodilation in older men. *Int J Obes*. 2002 May; 26(5):663-9.
21. Zhao LJ, Jiang H, Papanian CJ, Maulik D, Drees B, Hamilton J, Deng HW. Correlation of obesity and osteoporosis: Effect of fat mass on the determination of osteoporosis. *J Bone Miner Res*. 2008 Jan; 23(1):17-29.
22. Zhang X, Sun Z, Zhang X, Zheng L, Liu S, Xu C, et al. Prevalence and associated factors of overweight and obesity in a Chinese rural population. *Obesity*. 2008 Jan; 16(1):168-71.
23. Diehr P, Bild DE, Harris TB, Duxbury A, Siscovick D, Rossi M. Body mass index and mortality in nonsmoking older adults: The cardiovascular health study. *Am J Public Health* 1998 Apr; 88(4):623-9.
24. Freedman DM, Ron E, Ballard-Barbash R, Doody MM, Linet MS. Body mass index and all-cause mortality in a nationwide US cohort. *Int J Obes*. 2006 May; 30(5):822-9.
25. Auyeung TW, Lee JS, Leung J, Kwok T, Leung PC, Woo J. Survival in older men may benefit from being slightly overweight and centrally obese—a 5-year follow-up study in 4,000 older adults using DXA. *J Gerontol A BiolSci Med Sci*. 2010 Jan; 65(1):99-104.
26. Reis JP, Macera CA, Araneta MR, Lindsay SP, Marshall SJ, Wingard DL. Comparison of overall obesity and body fat distribution in predicting risk of mortality. *Obesity*. 2009 June; 17(6):1232-9.
27. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, Gail MH. Excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. *JAMA*. 2005 Apr 20; 293(15):1861-7.
28. Woo J, Yu R, Yau F. Fitness, fatness and survival in elderly populations. *Age (Dordr)*. 2013 Jun; 35(3):973-84.
29. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: A systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2013 Jan 2; 309(1):71-82.
30. Walter S, Kunst A, Mackenbach J, Hofman A, Tiemeier H. Mortality and disability: The effect of overweight and obesity. *Int J Obes*. 2009 Dec; 33(12):1410-8.
31. Arterburn DE, McDonnell MB, Hedrick SC, Diehr P, Fihn SD. Association of body weight with condition-specific quality of life in male veterans. *Am J Med*. 2004 Nov 15; 117(10):738-46.
32. Al Snih S, Ottenbacher KJ, Markides KS, Kuo YF, Eschbach K, Goodwin JS. The effect of obesity on disability vs mortality in older Americans. *Arch Intern Med*. 2007 Apr 23; 167(8):774-80.
33. Miller GD, Nicklas BJ, Davis C, Loeser RF, Lenchik L, Messier SP. Intensive weight loss program improves physical function in older obese adults with knee osteoarthritis. *Obesity*. 2006; 14(7):1219-30.
34. Hazzard WR, Halter JB. *Hazzard's geriatric medicine and gerontology*. 6th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2008.