

# Envelhecimento, saúde e função física

Vagner Raso<sup>1</sup>

Laboratório de Estudos do Movimento do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (LEM-IOT-HC-FMUSP)

## INTRODUÇÃO

Ainda não encontramos a fonte da juventude, nem a poção mágica com essas propriedades especiais para nos manter jovens e saudáveis por longo período de tempo. No entanto, a humanidade inventou a velhice! O número de anos que se espera que alguém viva aumentou significativamente desde 1840.<sup>1</sup> Também não é surpresa que o número total de idosos que vivem no mundo aumenta em 10 milhões a cada ano.<sup>2</sup>

Esse processo foi representado pela típica imagem de avós que desempenham papéis como cuidar de seus netos. *Baby boomers* não apenas mudaram isso, eles reinventaram uma população mais velha caracterizada por pessoas idosas com funções diferentes. Portanto, uma nova geração de pessoas idosas que nunca vimos antes está emergindo como um grupo amplamente heterogêneo de características comportamentais. Pessoas idosas capazes de participar em eventos competitivos, como esportes, estarão na mesma faixa etária que outras pessoas que precisam de assistência para usar o banheiro, tomar banho, se vestir e se alimentar. Alguns terão que lidar com algumas doenças, enquanto o desafio para outros será conviver com uma capacidade muito limitada devido à presença de múltiplas doenças (por exemplo, câncer, diabetes, insuficiência cardíaca) e o uso de diferentes

medicamentos. Também inclui possíveis efeitos colaterais (fadiga, fraqueza muscular, distúrbios do sono) e deficiências nutricionais (anemia, desnutrição).

## DOENÇA E INCAPACIDADE

Doença e incapacidade estão se tornando um fardo crescente para a sociedade! Portanto, a capacidade de gerenciar a própria saúde será um dos desafios mais importantes nesta nova era.<sup>2</sup> As pessoas terão que adaptar suas capacidades para superar possíveis restrições por 30, 40 ou até mais anos! É um caso de adaptação contínua, uma vez que a doença e as limitações podem se agravar com o passar do tempo. Por exemplo, o maior cientista de nossa época, o professor Stephen Hawking, tem enfrentado uma expectativa de vida de apenas dois anos desde que tinha 21 anos de idade. Ele atualmente tem 74 anos! Naquela época, ele foi diagnosticado com uma doença neuromuscular. A enfermidade impôs várias limitações e restrições, desde ações mais complexas às mais simples, incluindo completa perda da fala durante 53 anos em que teve a doença. Por exemplo, nos seus 30 anos, ele precisava de ajuda de muletas e, finalmente, uma cadeira de rodas, juntamente com a deterioração da fala. Aos 40 anos, familiares íntimos o ajudavam a se comunicar, sua fala já não era compreendida pelos outros. Dez anos mais tarde,

<sup>1</sup> Pesquisador colaborador, Laboratório de Estudos do Movimento do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (LEM-IOT-HC-FMUSP).

Editor responsável por esta seção:

**Victor Keihan Rodrigues Matsudo.** Diretor Científico do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul.

Endereço para correspondência:

Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IOT-HC-FMUSP)  
Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 333 — São Paulo (SP) — CEP 05403-010  
Tel. Fax. (11) 3069-6041 — E-mail: vraso@usp.br

Fontes de fomento: nenhuma declarada — Conflito de interesse: nenhum declarado

Entrada: 8 de maio de 2017 — Última modificação: 9 de maio de 2017 — Aceitação: 24 de maio de 2017

uma pneumonia grave fez com que fosse submetido a uma traqueostomia. Como consequência, ele perdeu sua capacidade de falar. Desde então, sua fala depende de um programa de computador capaz de traduzir seus movimentos de sobrelance em frases. Ele expressava 15 palavras por minuto, uma versão atualizada reconhece os movimentos da bochecha devido ao fato de que ele perdeu o uso de suas mãos aos 60 anos; nesse ponto, ele expressava uma palavra por minuto. Atualmente, ele não é mais capaz de dirigir sua cadeira de rodas motorizada, e às vezes, precisa de ventilação mecânica.<sup>3</sup>

Sua capacidade extraordinária de lidar com uma doença que persiste em dar-lhe constantes desafios é um excelente exemplo de adaptação, junto a determinação, a obstinação e a resiliência. A maioria das pessoas não terá uma condição grave como o Professor Hawking tem experimentado ao longo de sua vida. No entanto, terá de adaptar-se às suas incapacidades ao longo do tempo, a fim de evitar atingir o limiar de incapacidade (por exemplo, incapacidade de comprar mantimentos) e mudar para a zona de dependência física (incapacidade de entrar e sair da cama). A capacidade de realizar as atividades da vida diária (vestir-se, transportar-se dentro da comunidade e manutenção do lar) é, conseqüentemente, um aspecto importante relacionado à saúde.<sup>2,4-6</sup>

## SAÚDE

Há também uma abordagem baseada em normas. Se a maioria dos idosos relata pelo menos uma doença quando envelhece, não é apropriado nem justo considerar a ausência de doença como critério para ser uma pessoa saudável.<sup>5</sup> Isto é parcialmente devido ao fato que o envelhecimento é normalmente associado com a presença de doenças! Isso pode simplesmente caracterizar as consequências das escolhas feitas ao longo da vida, em vez do efeito inevitável do envelhecimento.<sup>7</sup>

Nossas vidas não se limitam apenas a doenças! Nossas emoções, percepções gerais, estado de nosso lar e da vizinhança, funcionamento físico e mental, bem como o relacionamento com nós mesmos e com os outros, representam referências importantes para determinar nossas habilidades de enfrentamento.<sup>8-12</sup> Também podem contribuir com uma sensação de bem-estar devido a melhores interações entre corpo e mente.<sup>13</sup> É bem possível que todos esses fatores combinados possam ter impacto positivo na percepção da saúde dos idosos.<sup>14-19</sup>

Um número significativo de idosos pode avaliar a sua própria saúde como boa ou excelente independentemente da doença.<sup>20,21</sup> Eles são capazes de se adaptar aos novos desafios impostos por doenças e limitações e gerenciar suas próprias vidas para restaurar o bem-estar.<sup>22,23</sup> Portanto, adaptação e autonomia são fatores-chave!<sup>15,24</sup> Muitas pessoas idosas têm doenças incuráveis, mas tratáveis!<sup>25</sup> É interessante notar

a existência de um hiato entre a prevalência de doença e a prevalência de limitações para realizar as atividades da vida diária na mesma faixa etária.<sup>26</sup> Quase oito de cada dez indivíduos idosos têm uma doença, enquanto dois de cada dez têm limitações!<sup>26</sup> Isso significa que a doença pode ser um fator relevante relacionado ao funcionamento físico, mas está distante de ser o componente mais importante.<sup>5,24</sup>

## FUNÇÃO FÍSICA

Não é por acaso que a síndrome da fragilidade tem sido definida por baixos níveis de atividade física, baixa velocidade de caminhada, fraqueza muscular, exaustão e perda de peso não intencional.<sup>27</sup> Para ilustrar, a velocidade de caminhada<sup>28</sup> e a força muscular<sup>29</sup> são preditores de mortalidade independentemente de outros fatores (por exemplo, idade ou doença). Uma velocidade de caminhada mais rápida tem sido associada com baixos níveis de mortalidade e elevada sobrevivência.<sup>28</sup> Mesmo pessoas que melhoram a velocidade de caminhada num período de um ano podem experimentar taxas de sobrevivência mais elevadas. A porcentagem de força muscular que perdemos ano após ano é o preditor mais importante para pessoas com menos de 60 anos de idade, enquanto o nível atual de força é crítico para indivíduos com mais de 60 anos de idade.<sup>29</sup>

Nossa personalidade também pode ser uma outra fonte de influência. Uma atitude negativa pode aumentar o risco de desenvolver menores valores de força muscular.<sup>30</sup> A maneira como reagimos emocionalmente e fornecemos juízos cognitivos sobre nós mesmos e os outros também pode determinar nossa qualidade de vida.<sup>14,22</sup> Este componente, conhecido como bem-estar subjetivo, tem sido persistentemente associado a uma longa expectativa de vida, mesmo depois de condições médicas prévias serem controladas (por exemplo, presença de doença), função física (ser capaz de entrar ou sair da cama ou cadeiras) e autoavaliação da saúde (o quanto achamos que nossa saúde e qualidade de vida estão boas ou ruins).<sup>11,14,22</sup>

Estamos vivendo mais tempo do que nossos avós e pais. *Baby boomers* não apenas transformaram a sociedade, mas estão também testemunhando e permitindo que outras gerações desfrutem de muito mais pôres do sol. O grande desafio agora é administrar os problemas de saúde. Eles são tipicamente caracterizados por limitações físicas e fragilidade.<sup>31-33</sup> Portanto, a autonomia das pessoas idosas é o fator mais importante quando a doença é controlada. O Professor Ramos diz que "qualquer pessoa que atinge a idade de 80 capaz de gerir sua própria vida deve ser considerada uma pessoa saudável, não importando se tenha hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e tome medicamento para depressão!"<sup>5</sup>

## REFERÊNCIAS

1. Oeppen J, Vaupel JW. Demography. Broken limits to life expectancy. *Science*. 2002;296(5570):1029-31.
2. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*. 2009;374(9696):1196-208.
3. Wikipedia. Stephen Hawking. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Stephen\\_Hawking](https://en.wikipedia.org/wiki/Stephen_Hawking). Acessado em 2017 (16 mai).
4. Lauretani F, Russo CR, Bandinelli S, et al. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *J Appl Physiol* (1985). 2003;95(5):1851-60.
5. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo [Determinant factors for healthy aging among senior citizens in a large city: the Epidoso Project in São Paulo]. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):793-8.
6. Ploutz-Snyder LL, Manini T, Ploutz-Snyder RJ, Wolf DA. Functionally relevant thresholds of quadriceps femoris strength. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57(4):B144-52.
7. Shephard RJ. Impact of aging on major physiological systems at rest and during submaximal and maximal exercise. In: RJ Shephard, editor. *Aging, physical activity, and health*. Champaign: Human Kinetics; 1997. p. 57-138.
8. Poulin MJ, Brown SL, Dillard AJ, Smith DM. Giving to others and the association between stress and mortality. *Am J Public Health*. 2013;103(9):1649-55.
9. Sargent-Cox KA, Anstey KJ, Luszcz MA. Change in health and self-perceptions of aging over 16 years: the role of psychological resources. *Health Psychol*. 2012;31(4):423-32.
10. Tolea MI, Costa PT, Terracciano A, et al. Sex-specific correlates of walking speed in a wide-age ranged population. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2010;65B(2):174-84.
11. Boehmer S. Relationships between felt age and perceived disability, satisfaction with recovery, self-efficacy beliefs and coping strategies. *J Health Psychol*. 2007;12(6):895-906.
12. Montepare JM, Lachman ME. "You're only as old as you feel": self-perceptions of age, fears of aging, and life satisfaction from adolescence to old age. *Psychol Aging*. 1989;4(1):73-8.
13. Jamieson JP, Nock MK, Mendes WB. Mind over matter: reappraising arousal improves cardiovascular and cognitive responses to stress. *J Exp Psychol Gen*. 2012;141(3):417-22.
14. Keller A, Litzelman K, Wisk LE, et al. Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychol*. 2012;31(5):677-84.
15. Kotter-Grühn D, Grühn D, Smith J. Predicting one's own death: the relationship between subjective and objective nearness to death in very old age. *European Journal of Ageing*. 2010;7(4):293-300. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10433-010-0165-1>. Acessado em 2017 (16 mai).
16. Hubley AM, Russell LB. Prediction of subjective age, desired age, and age satisfaction in older adults: Do some health dimensions contribute more than others? *International Journal of Behavioral Development*. 2009;33(1):12-21. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0165025408099486>. Acessado em 2017 (16 mai).
17. Demakakos P, Gjonca E, Nazroo J. Age identity, age perceptions, and health: evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *Ann N Y Acad Sci*. 2007;1114:279-87.
18. Benyamini Y, Leventhal EA, Leventhal H. Elderly people's ratings of the importance of health-related factors to their self-assessments of health. *Soc Sci Med*. 2003;56(8):1661-7.
19. Rejeski WJ, Miller ME, Foy C, Messier S, Rapp S. Self-efficacy and the progression of functional limitations and self-reported disability in older adults with knee pain. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2001;56(5):S261-5.
20. Infurna FJ, Gerstorf D, Robertson S, Berg S, Zarit SH. The nature and cross-domain correlates of subjective age in the oldest-old: Evidence from the OCTO study. *Psychol Aging*. 2010;25(2):470-6.
21. Gana K, Alaphilippe D, Bailly N. Positive illusions and mental and physical health in later life. *Aging Ment Health*. 2004;8(1):58-64.
22. Kotter-Grühn D, Kleinspehn-Ammerlahn A, Gerstorf D, Smith J. Self-perceptions of aging predict mortality and change with approaching death: 16-year longitudinal results from the Berlin Aging Study. *Psychol Aging*. 2009;24(3): 654-67.
23. Kleinspehn-Ammerlahn A, Kotter-Grühn D, Smith J. Self-perceptions of aging: do subjective age and satisfaction with aging change during old age? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2008;63(6):P377-85.
24. Huber M, Knottnerus JA, Green L, et al. How should we define health? *BMJ*. 2011;343:d4163.
25. World Health Organization. Ageing and life-course. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>. Acessado em 2017 (16 mai).
26. Centers for Disease Control and Prevention. Disability and functioning (Noninstitutionalized adults 18 years and over). Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/disability.htm>. Acessado em 2017 (16 mai).
27. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-56.
28. Studenski S, Perera S, Patel K, et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA*. 2011;305(1):50-8.
29. Metter EJ, Talbot LA, Schrager M, Conwit R. Skeletal muscle strength as a predictor of all-cause mortality in healthy men. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57(10):B359-65.
30. Tolea MI, Terracciano A, Simonsick EM, et al. Associations between personality traits, physical activity level, and muscle strength. *J Res Pers*. 2012;46(3):264-70.
31. Yao X, Hamilton RG, Weng NP, et al. Frailty is associated with impairment of vaccine-induced antibody response and increase in post-vaccination influenza infection in community-dwelling older adults. *Vaccine*. 2011;29(31):5015-21.
32. Ensrud KE, Blackwell TL, Redline S, et al. Sleep disturbances and frailty status in older community-dwelling men. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(11):2085-93.
33. Vaz Fragoso CA, Gill TM. Sleep complaints in community-living older persons: a multifactorial geriatric syndrome. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(11):1853-66.