

doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v98i6pi-iii>

EDITORIAL

Índice de fragilidade na avaliação pré-operatória do paciente idoso

Preoperative utilization of frailty index in elderly surgical patients

Jose Otavio Costa Auler Junior

Com o rápido envelhecimento da população é fundamental que as equipes médicas e não médicas envolvidas com as áreas cirúrgicas se adaptem e se preparem para planejar e adotarem estratégia diferenciada para os cuidados peri-operatórios dos pacientes na faixa etária acima dos 65 anos. Ao lado de uma abordagem quando se trata de uma população idosa, é fundamental para melhorar as práticas assistenciais, instituir bancos de dados específicos para o estudo evolutivo dos desfechos após os procedimentos. Analisar os desfechos pós-operatórios é prática comum e necessária em serviços cirúrgicos estruturados de bom nível para verificar-se a eficiência do tratamento e custos associados. Em geral, adota-se um escore proposto por sociedades médicas da especialidade e compara-se os resultados próprios com os dados fornecidos por bancos de dados oficiais. Comumente são computados dias de internação no hospital, dias UTI, quando necessário, e mortalidade em 30 dias após o procedimento. São fáceis de se obter, embora importantes. Mas, quando são aplicados indistintamente sem considerar a particularidade da população idosa, tem-se muitas limitações por serem genéricos. Outras informações alternativas que incluem tipos de complicações pós-operatórias, *status* funcional, índice de fragilidade do idoso, questionário preenchido por pacientes e familiares após a alta ou experiência da internação têm maior previsibilidade em qualquer disciplina cirúrgica quando se trata de uma população idosa¹.

Os procedimentos cirúrgicos ou intervencionistas instrumentais de diferentes complexidades são os mais frequentes realizados na população em geral. Na população idosa, devido a quedas, doenças degenerativas do aparelho músculo esquelético, câncer e doenças cardiovasculares, colocam esta população particularmente propensos a estes procedimentos. Embora os protocolos e tecnologia nas áreas cirúrgicas e intervencionistas, incluindo anestesiologia, tenham avançado muito nas últimas décadas, ao separar-se este extrato na população de maior idade que são expostos a cirurgias ou intervenções invasivas de maior complexidade, ainda se observa grande morbidade, mortalidade e custos adicionais para a saúde. Na população idosa os escores da ASA (American Anesthesiologists Physical Status Classification System), *Goldman Cardiac Risk Index*, *Clavien-Dindo*, *EuroScore* para cirurgias cardíacas, são utilizados como na população

Professor Titular do Departamento de Cirurgia – Disciplina de Anestesiologia da FMUSP. Foi Vice-diretor 2010-2014 e Diretor 2014-2018 da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3919-1743>. Email: auler.junior@hc.fm.usp.br

geral sendo os índices de fragilidade específicos para idosos raramente empregados^{2,3}.

A fragilidade inerente ao envelhecimento (frailty index) é uma síndrome geriátrica caracterizada por declínio fisiológico da função de vários órgãos e sistemas, que acompanha o envelhecimento e que torna o organismo do idoso sensível aos vários estressores inerentes a um procedimento cirúrgico mais complexo. Na população não cirúrgica a fragilidade é um fator preditivo independente relacionado a quedas, mobilidade reduzida, e outras incapacidades que levam a hospitalização e morte⁴.

Em cirurgia, o índice de fragilidade, embora pouco usado e conhecido, é considerado hoje um preditor importante dos desfechos negativos no pós-operatório nesta categoria de pacientes. A população acima de 65 anos representa, como descrito acima, um grupo com elevada incidência de procedimentos cirúrgicos, que tende a aumentar exponencialmente nas décadas vindouras. Escores de fragilidade específicos nem sempre são realizados ou aplicados na avaliação pré-operatória para analisar ou prever os desfechos pós-operatórios. Os escores comuns utilizados em anestesia ou nas diferentes categorias cirúrgicas, por exemplo oncológicas, cardíacas, etc, nem sempre contemplam o declínio fisiológico funcional inerente ao envelhecimento que são distintos entre as faixas etárias. Portanto, é necessário um olhar especial das equipes cirúrgicas, gestores hospitalares em relação a estratificação da população idosa, considerando índices de fragilidade que devem ser considerados frente ao envelhecimento da população⁵.

Um aspecto importante destas avaliações é considerar o conceito de “órgão reserva” e idade. Este conceito refere-se a capacidade de um órgão em retornar a sua função fisiológica primitiva após uma agressão. Como exemplo, a função renal que sofre agressão após períodos de hipotensão arterial no transcorrer de um procedimento cirúrgico e sua capacidade em retornar aos valores prévios. Embora a função dos órgãos seja bem documentada clinicamente com exames bioquímicos e de imagem, esta avaliação não desce em nível molecular. Os declínios funcionais das funções fisiológicas orgânicas estão associados ao envelhecimento, afetando principalmente a imunidade, o sistema muscular e ósseo, coração e sistema nervoso central. Apesar de o declínio funcional ser variável com a idade, atribui-se uma perda entre 0,5 a 1,5% da capacidade fisiológica dos órgãos por ano, acelerando-se esta perda a partir da quinta década de vida. Isto explica a maior vulnerabilidade do idoso frente a fatores estressantes como o procedimento anestésico-cirúrgico, com riscos de falências orgânicas muitas vezes irreversíveis⁶.

O que então pode ser feito para diminuir a morbimortalidade desta faixa etária cada vez mais presente para os procedimentos cirúrgicos? Como inserir nos serviços cirúrgicos um planejamento meticuloso à população idosa? O ponto principal é a conscientização e o compromisso das equipes multidisciplinares envolvidas com a cirurgia, que estão lidando com uma população muito mais vulnerável, bem como o aprofundamento científico destas equipes no conhecimento da fisiologia do envelhecimento, no sentido de minimizar os riscos e prevenir as falências orgânicas. A introdução na avaliação pré-operatória do escore ou índice de fragilidade aos outros escores de risco consagrados e citados acima parece ser um fator diferencial. Embora a fragilidade seja reconhecida como a diminuição da reserva fisiológica que acompanha o envelhecimento, existem várias propostas para sua parametrização ser adotada rotineiramente como um escore de risco⁷.

Dois instrumentos parecem se destacar no modelo descrito por Fried et al.⁸, conhecido como fenótipo (physical frailty phenotype), seguido pelo índice de fragilidade conhecido como FI (deficit accumulation index, FI) descrito por Rockwood et al.⁹.

Neste último a escala inclui itens como a presença e gravidade de comorbidades, incapacidade em realizar tarefas do cotidiano sem ajuda e sinais físicos e cognitivos disfuncionais a um exame neurológico minucioso. No modelo descrito por Fried et al.⁸ a fragilidade é caracterizada por 5 itens: quantificação da massa magra, força de prensão manual, resistência, velocidade no caminhar e atividade física. Presença de três itens comprometidos caracterizam grave fragilidade, um a dois itens caracterizam indivíduos pré-frágeis e zero sem fragilidade. No modelo FI a escala é mais complexa, utilizando parte dos parâmetros adotadas pela CSHA (Canadian Study of Health and Aging), aonde a fragilidade é contextualizada como uma escala

de múltiplas dimensões funcionais e o risco quantificado pelo número de deficiências acumuladas. Em conclusão, as escalas de fragilidade, embora ainda dependentes de maior validação, devem ser incorporadas na avaliação da população idosa, inclusive para personalizar os cuidados peri-operatórios, buscando redução da morbimortalidade. Neste sentido, a incorporação de médicos geriatras neste processo de avaliação é fundamental. Pode-se afirmar que a escala de fragilidade vai além de uma simples estratificação do risco, mas permite, também, que nos procedimentos eletivos, que possam ser postergados, os pacientes vulneráveis possam ser inseridos em programas de reabilitação pré-operatória, alguns destes comprovadamente com redução do risco de complicações pós-operatórias¹⁰.

Referências

1. Hewitt J, Long S, Carter B, Bach S, McCarthy K, Clegg A. The prevalence of frailty and its association with clinical outcomes in general surgery: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2018;47(6):793-800. doi: 10.1093/ageing/afy110.
2. Chand M, Armstrong T, Britton G, Nash GF. How and why do we measure surgical risk? *J R Soc Med*. 2007;100(11):508-12. doi: 10.1177/014107680710001113.
3. Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, Vauthey JN, Dindo D, Schulick RD, de Santibañes E, Pekolj J, Slankamenac K, Bassi C, Graf R, Vonlanthen R, Padbury R, Cameron JL, Makuuchi M. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg*. 2009;250:187-96. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181b13ca2.
4. Ko CF. Preoperative Frailty evaluation: a promising risk-stratification tool in older adults undergoing general surgery. *Clin Ther*. 2019;41(3):387-99. doi: 10.1016/j.clinthera.2019.01.014.
5. Peden CJ, Grocott MPW. National Research Strategies: what outcomes are important in peri-operative elderly care. *Anaesthesia*. 2014;69(Suppl. 1):61-9. doi: 10.1111/anae.12491.
6. Atamna H, Tenore A, Lui F, Dhahbi JM. Organ reserve, excess metabolic capacity, and aging. *Biogerontology*. 2018;19(2):171-84. doi: 10.1007/s10522-018-9746-8.
7. Buta BJ, Walston JD, Godino JG², Park M, Kalyani RR, Xue QL, Bandeen-Roche K, Varadhan R. Frailty assessment instruments: systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. *Ageing Res Rev*. 2016;26:53-61. doi: 10.1016/j.arr.2015.12.003.
8. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-M156. doi: 10.1093/gerona/56.3.m146.
9. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. Global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173(5):489-95. doi: 10.1503/cmaj.050051.
10. Sliker J, Frauche P, Jurt J, Addor V, Blanc C, Demartines N, Hübner M. Enhanced recovery ERAS for elderly: a safe and beneficial pathway in colorectal surgery. *Int J Colorectal Dis*. 2017;32(2):215-221. doi: 10.1007/s00384-016-2691-6.

Recebido: 25.11.19

Aceito: 26.11.19