

# Frailty is a Predictor of Short- and Mid-Term Mortality After Elective Cardiac Surgery Independently of Age

Sündermann, SH et al. *Interact CardioVasc Thorac Surg* (2014) 18 (5): 580-585.

Marco Antonio Ferreira Travessa

Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, Belém, Pará - Brasil

## O Estudo

Trata-se de estudo realizado pela Divisão de Cirurgia Cardiovascular do Hospital Universitário de Zurique em conjunto com a Universidade de Leipzig com ênfase no conceito de fragilidade, comum em indivíduos idosos.

Mais utilizado na literatura geriátrica, o conceito de fragilidade baseia-se na diminuição da resistência a fatores agressores externos, com frequência relacionado ao desgaste orgânico associado ao envelhecimento.

Dentro da cirurgia cardiovascular, nossas principais ferramentas de avaliação do risco operatório (EuroSCORE, EuroSCORE II, STS) baseiam-se na idade cronológica, sem considerar a idade biológica individual. Embora há algum tempo já utilizado na cirurgia cardiovascular, o conceito de fragilidade passou a atrair maior atenção no contexto do tratamento transcaterter da estenose aórtica do idoso (TAVI).

Utilizando-se de testes específicos, os autores quantificaram o grau de fragilidade dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca eletiva, dividindo-os em grupos e comparando sua relevância em relação aos resultados de mortalidade em curto prazo.

Os testes utilizados foram o Comprehensive Assessment of Frailty (CAF) e o FORECAST (Frailty predicts death One year after Elective CARDiac Surgery Test) [1,2]. Para fins práticos, a pontuação máxima do CAF é de 35 pontos e do FORECAST de 14 pontos.

Entre Setembro de 2008 e Dezembro de 2010, todos os pacientes com idade igual ou superior a 74 anos operados foram incluídos no estudo, com avaliação dos escores CAF, STS e EuroSCORE logístico, sendo classificados em 3 grupos conforme o escore CAF como "Fragilidade Ausente", "Fragilidade Moderada" e "Fragilidade Importante". Avaliou-se a mortalidade em 30 dias e após um ano da intervenção cirúrgica ou TAVI.

Foram operados um total de 450 pacientes com idade média de  $79 \pm 4$  anos, sendo 50% do sexo feminino. Dentre os procedimentos cirúrgicos, 23% foram submetidos a revascularização miocárdica, 23% a Cirurgia isolada da válvula

aórtica, 15% de TAVI e 40% de cirurgias combinadas ou outra intervenção valvar.

A mortalidade global em 30 dias foi de 6.1% e após 1 ano a taxa foi de 13.3%. Perdeu-se o seguimento de 9.6% dos pacientes. Em relação aos grupos, as taxas de mortalidade em 30 dias e 1 ano foram, respectivamente: no grupo Fragilidade Ausente 2.4% e 7,7%, o grupo Fragilidade Moderada 9.6% e 16,6% e o grupo Fragilidade Importante 11.1% e 36%. Ainda em relação aos grupos, o grupo Fragilidade Ausente apresentou CAF:  $7 \pm 2.3$ , o grupo Fragilidade Moderada CAF:  $15 \pm 3.6$  e o grupo Fragilidade Importante CAF:  $29.31 \pm 1.9$ . A relação entre os escores e as taxas de mortalidade em 30 dias e 1 ano apresentaram valor  $P \leq 0.001$ .

A regressão logística demonstrou adequado valor preditivo de mortalidade em todos os escores estudados, tanto aos 30 dias quanto após 1 ano. Observou ainda maior interação entre os escores CAF e FORECAST e a troca valvar aórtica.

O coeficiente de correlação de Spearman demonstrou moderada correlação entre idade e os escores STS e EuroSCORE, em contraste com a fraca correlação entre a idade e os escores de fragilidade CAF e FORECAST. Tal informação é corroborada pela regressão logística bivariada, que relacionou CAF e FORECAST com maior mortalidade independentemente da idade.

Por fim, é conclusão dos autores que a fragilidade é fator relacionado à maior mortalidade a curto e médio prazos, independente da idade. Observam ainda que o uso dos escores CAF e FORECAST em pacientes idosos submetidos a cirurgia cardíaca eletiva podem auxiliar na avaliação pré-operatória do risco.

## Comentários

Não existe nada mais natural, seja o indivíduo sadio ou doente, que o envelhecimento. Em maior ou menor grau, a perda de capacidades funcionais, cognitivas e fisiológicas que se iniciam a partir da 4ª década e com maior intensidade a partir da 7ª década levam muitos idosos a graus também variáveis de fragilidade.

Ainda que observemos a idade como fator de risco para o aparecimento de diversas doenças, a síndrome da fragilidade – um conceito já em aplicação há mais de 20 anos – passa a ter maior importância dentro da cardiologia e da cirurgia cardiovascular com o maior envelhecimento da população, aumento da prevalência de doenças cardiovasculares e principalmente com o avanço da medicina nos permitindo tratar pacientes progressivamente mais graves de forma cada vez menos invasiva.

Se por um lado a percepção de que ao menos 30% dos portadores de estenose aórtica grave e 50% dos portadores de insuficiência mitral grave não são referenciados ao tratamento cirúrgico devido a presença de múltiplas comorbidades associadas, por outro lado o tratamento percutâneo da doença arterial coronária, transcater da válvula aórtica, as abordagens cirúrgicas minimamente invasivas e os procedimentos híbridos ampliam as opções de tratamento para muitos pacientes até então inoperáveis. Ainda assim, os heart teams e valve teams tem

na avaliação do grau de fragilidade uma ferramenta importante de auxílio na tomada de decisão, para mim definido em dois aspectos principais: (1) como bem demonstrado, escores como o STS e mesmo o EuroSCORE II, mais atual, não estão validados para estas novas modalidades terapêuticas e (2) cerca de 40% dos pacientes que apresentam contra-indicação ao tratamento cirúrgico também o serão ao tratamento transcater.

### Literatura Sugerida

Sündermann S, Dademasch A, Praetorius J, Kempfert J, Dewey T, Falk V, et al. Comprehensive assessment of frailty for elderly high-risk patients undergoing cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2011;39:33-7.

Sündermann SH, Dademasch A, Rastan A, Praetorius J, Rodriguez H, Walther T, et al. One-year follow up of patients undergoing elective cardiac surgery assessed with the comprehensive assessment of frailty test and its simplified form. *Interact CardioVasc Thorac Surg* 2011;13:119-23.