

O Que Prever da Vida Cardiovascular aos 85?

What to Expect from Cardiovascular Life at 85?

Wouter Kok¹ 

Amsterdam University Medical Center,¹ Amsterdã – Holanda

Minieditorial referente ao artigo: Valor Prognóstico dos Níveis Plasmáticos de NT-proBNP em Pacientes Hospitalizados com Mais de 80 Anos de Idade em um Hospital em Pequim, China

Embora haja muita literatura para a previsão de risco de doenças cardiovasculares e terapias preventivas,¹ as estimativas de risco são menos conhecidas para pacientes com idade >80 anos. É necessário suprir essa lacuna de conhecimento, pois o estado de saúde dos idosos com idade mais avançada terá cada vez mais impacto na assistência à saúde.²

Um estudo detalhado realizado em Pequim por Zhu et al.,³ publicado nesta revista, descreve o risco em 5 anos de doença cardiovascular em 724 pacientes chineses muito idosos – todos com idade >80 anos, a maioria deles do sexo masculino.³ Eles foram internados em um Departamento de Cardiologia Geriátrica, área que está em evolução a nível internacional.⁴ Os motivos da internação estavam relacionados principalmente a doença arterial coronariana e controle da hipertensão; apenas alguns foram admitidos devido a doenças respiratórias ou do trato digestivo. Após um seguimento médio de 5,3 anos e taxa de seguimento de 98%, cerca de 50% dos pacientes morreram, a maioria deles devido a infecções, e apenas 1 em 16 pacientes de causa cardíaca. O estudo mostra que a morbidade cardiovascular e o risco de mortalidade por todas as causas nessa população podem ser previstos com sucesso pelos níveis do fragmento N-terminal do peptídeo natriurético tipo B (NT-ProBNP).³

A predição de mortalidade por todas as causas e eventos cardiovasculares com baixos níveis de NT-proBNP tem sido realizada na população geral com idade de 50 a 89 anos,⁵ e na população geriátrica com idade >80 anos.^{6,7} Como deveríamos interpretar esses níveis baixos e o que eles predizem? Com base em outros estudos, parece que esses níveis mais baixos de NT-proBNP não apenas predizem a morte cardiovascular, mas também a não-cardiovascular.⁸ Uma interpretação pode ser que as variações do NT-proBNP em níveis tão baixos são uma medida da idade biológica, refletindo as várias interações com o NT-proBNP.⁸ Há outras medidas de vitalidade, como escores de fragilidade

em pacientes idosos que também predizem eventos CV; portanto, esse conceito não é novo.⁹ Além disso, na insuficiência cardíaca com frações de ejeção preservadas, estamos começando a ver que valores baixos de NT-proBNP mantêm seu valor preditivo para mortalidade por todas as causas, embora não haja certeza de que os desfechos serão cardiovasculares.¹⁰ Por outro lado, a descoberta de que níveis muito mais elevados de NT-proBNP, como por exemplo na insuficiência cardíaca, nem sempre implicam em uma mortalidade por todas as causas muito alta ou imediata; isso é exemplificado em um estudo de pacientes idosos com idade ≥ 85 anos nos quais os níveis de NT-proBNP na faixa de 1707-9729 ng/L ainda estavam associados à sobrevida de 1 ano de quase 100%, enquanto somente os pacientes acima dessa faixa apresentaram aumento da mortalidade.¹¹ O risco final a ser previsto depende das distribuições de riscos adicionais. Portanto, o achado no artigo de Zhu et al.,³ de que níveis baixos de NT-proBNP predizem independentemente a mortalidade por todas as causas é o esperado, mas tem a contrapartida de que a maior parte da mortalidade foi não-cardiovascular, e o registro documentado de que quase todos os pacientes tinham fração de ejeção preservada no ecocardiograma.³

Portanto, é um achado interessante que também os eventos cardiovasculares maiores (ECAM) não-fatais, que têm uma incidência muito maior do que a mortalidade cardiovascular, são previstos de forma precisa pelos baixos níveis de NT-proBNP. Na Tabela 3, os ECAM (n = 202) são apresentados com uma incidência de cerca de 1 em 4 pacientes (28%) após um seguimento médio de 5 anos; a maioria dos eventos envolvem síndromes coronárias agudas (incidência de 19%), e um pouco menos frequentes são os acidentes vasculares cerebrais (incidência de 5%). Sabe-se que essas incidências de ECAM aumentam exponencialmente com a idade, como visto em uma população britânica, onde pessoas com idade >80 anos têm um risco de incidência em 10 anos de 50% de doença cardiovascular – um composto de eventos coronários e cerebrais.¹² Devido à alta incidência de ECAM, a identificação de pacientes idosos com riscos intermediários desses eventos já teria implicações para a prevenção, e não somente para aqueles com maior risco de ECAM. Também pode ser interessante saber qual é a relação entre a morbidade cardiovascular (ECAM) e a mortalidade por todas as causas.

Uma interpretação tentadora dos níveis de NT-proBNP da Tabela 1 é que 4 categorias do NT-proBNP resumem os riscos de doença cardíaca coronária anterior, hipertensão, fibrilação atrial e diminuição da função renal, com o aumento

Palavras-chave

Doenças Cardiovasculares; Fatores de Risco; Idoso; Serviços de Saúde para Idosos; Mortalidade; Peptídeo Natriurético-Tipo B.

Correspondência: Wouter Kok •

Amsterdam Universitair Medisch Central – Cardiology - Meibergdreef 9
Duiwendrecht 1115 ZJ - Amsterdã – Holanda
E-mail: w.e.kok@amc.uva.nl

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20210138>

de todos os riscos com os níveis mais altos de NT-proBNP. Os níveis de NT-proBNP não parecem refletir a presença de diabetes mellitus (distribuição igual) ou níveis de colesterol (que diminuem com elevação do NT-proBNP). Entretanto, um modelo de risco seria necessário para as estimativas de risco reais desses fatores.

Para aqueles interessados em terapias preventivas, os ECAM no estudo de Zhu et al. ocorreram apesar dos medicamentos protetores (70% dos pacientes receberam

agentes antiplaquetários, 45% receberam estatinas, e 40% inibidores de ECA ou BRAs). Seria interessante avaliar as interações dos medicamentos após considerar toda a gama de risco de eventos CV (e não em relação aos tercís do NT-proBNP).

Pode-se concluir, com base no trabalho de Zhu et al., que a vida cardiovascular aos 85 pode ser prevista pelos baixos níveis de NT-proBNP, mas, ao mesmo tempo, devemos reconhecer que essa avaliação de risco não deveria depender somente dos pontos de corte do NT-proBNP.

Referências

1. Prêcoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019 Nov 4;113(4):787-891. doi: 10.5935/abc.20190204.
2. Nascimento BR, Brant LCC, Oliveira GMM, Malachias MVB, Reis GMA, Teixeira RA, et al. Cardiovascular Disease Epidemiology in Portuguese-Speaking Countries: data from the Global Burden of Disease, 1990 to 2016. *Arq Bras Cardiol.* 2018 Jun;110(6):500-11. doi: 10.5935/abc.20180098.
3. Zhu Q, Gao P, Fu S, Wang H, Bai Y, Luo L, et al. Prognostic Value of Plasma NT-proBNP levels in Hospitalized Patients Older than 80 Years of Age in a Hospital in Beijing, China. *Arq Bras Cardiol.* 2021; 116(6):1027-1036
4. Dodson JA, Matlock DD, Forman DE. Geriatric Cardiology: An Emerging Discipline. *Can J Cardiol.* 2016;32(9):1056-64. doi:10.1016/j.cjca.2016.03.019
5. Kistorp C, Raymond I, Pedersen F, Gustafsson F, Faber J, Hildebrandt P. N-terminal pro-brain natriuretic peptide, C-reactive protein, and urinary albumin levels as predictors of mortality and cardiovascular events in older adults. *JAMA.* 2005 Apr 6;293(13):1609-16. doi: 10.1001/jama.293.13.1609.
6. Vaes B, de Ruijter W, Degryse J, Westendorp RG, Gussekloo J. Clinical relevance of a raised plasma N-terminal pro-brain natriuretic peptide level in a population-based cohort of nonagenarians. *J Am Geriatr Soc.* 2009 May;57(5):823-9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2009.02218.x.
7. van Peet PG, de Craen AJ, Gussekloo J, de Ruijter W. Plasma NT-proBNP as predictor of change in functional status, cardiovascular morbidity and mortality in the oldest old: the Leiden 85-plus study. *Age (Dordr).* 2014;36(3):9660. doi:10.1007/s11357-014-9660-1
8. Muscari A, Bianchi G, Forti P, Magalotti D, Pandolfi P, Zoli M; Pianoro Study Group. N-terminal pro B-type natriuretic peptide (NT-proBNP): a possible surrogate of biological age in the elderly people. *Geroscience.* 2020 Aug 11. doi: 10.1007/s11357-020-00249-2. Epub ahead of print.
9. Sergi G, Veronese N, Fontana L, De Rui M, Bolzetta F, Zambon S, et al. Pre-frailty and risk of cardiovascular disease in elderly men and women: the Pro.V.A. study. *J Am Coll Cardiol.* 2015 Mar 17;65(10):976-83. doi: 10.1016/j.jacc.2014.12.040.
10. Salah K, Stienen S, Pinto YM, Eurlings LW, Metra M, Bayes-Genis A, et al. Prognosis and NT-proBNP in heart failure patients with preserved versus reduced ejection fraction. *Heart.* 2019 Aug;105(15):1182-1189. doi: 10.1136/heartjnl-2018-314173. Epub 2019 Apr 8. PMID: 30962192; PMCID: PMC6662953.
11. Vergaro G, Januzzi JL Jr, Cohen Solal A, Aimo A, Arzilli C, Zyw L, Valleggi A, et al. NT-proBNP prognostic value is maintained in elderly and very elderly patients with chronic systolic heart failure. *Int J Cardiol.* 2018 Nov 15;271:324-30. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.04.006. PMID: 30223365.
12. Hippisley-Cox J, Coupland C, Brindle P. Development and validation of QRISK3 risk prediction algorithms to estimate future risk of cardiovascular disease: prospective cohort study. *BMJ.* 2017 May 23;357:j2099. doi: 10.1136/bmj.j2099.

