

Acidente Cerebrovascular Isquêmico em Adultos com Cardiopatia Congênita: Um Estudo de Coorte Populacional

Ivan Romero Rivera

Professor Associado de Cardiologia. Faculdade de Medicina - Universidade Federal de Alagoas

Secretário Científico do Conselho de Cardiologia Pediátrica da Sociedade Interamericana de Cardiologia

Pedersen, MGB et. al. Ischemic Stroke in Adults With Congenital Heart Disease: A Population-Based Cohort Study. *J Am Heart Assoc.* 2019;8:e011870. DOI: 10.1161/JAHA.118.011870

Introdução

A cardiopatia congênita (CC) está associada a fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico, incluindo arritmias e insuficiência cardíaca. No entanto, existem poucos dados de acompanhamento a longo prazo sobre o risco de acidente vascular cerebral isquêmico e mortalidade associada em adultos com doença coronariana.

Métodos e resultados: Através do uso de registros dinamarqueses com cobertura nacional, identificamos indivíduos com idade ≥ 18 anos diagnosticados com CC, em qualquer idade, de 1963 a 2017 e comparamos com uma coorte da população em geral pareada por sexo e ano de nascimento em proporção de 1 a 10. Calculamos os riscos, bem como as taxas de risco (*Hazard Ratio*) ajustadas por sexo e ano de nascimento (HRa) para AVC isquêmico e a mortalidade 30 dias depois em adultos com CC comparados à população geral. As análises foram estratificadas de acordo com a idade em <60 anos (jovens) e ≥ 60 anos (mais velhos). Foram identificados 16.836 adultos com CC. O risco de AVC isquêmico aos 60 anos foi de 7,4% na coorte com CC e de 2,9% na população geral. O HRa para AVC isquêmico em comparação com a população geral foi de 3,8 (IC95%: 3,3-4,3) em adultos jovens com CC e 1,6 (IC95%: 1,4-1,9) em adultos mais velhos com CC. O HRa para mortalidade após acidente vascular cerebral em comparação com a população geral foi de 2,3 (IC95%: 1,2-4,4) em adultos jovens com CC e 1,3 (IC95%: 0,9-1,9) em adultos mais velhos com CC.

Conclusões: Adultos jovens e idosos com CC apresentam maior risco de AVC isquêmico e, aos 60 anos, 7,4% dos adultos com CC terão sofrido um AVC isquêmico. A mortalidade pós-AVC também aumentou em adultos com doença coronariana em comparação com a população em geral.

Comentário

Embora a cardiopatia congênita (CC) no recém-nascido, tenha apresentado um discreto aumento nas últimas décadas, com prevalência de aproximadamente 9 por 1000 recém-nascidos vivos (1), a prevalência da mesma em adultos mostra um aumento importante. Este crescimento da população determinou que em 2010 a prevalência de CC em adultos, seja de aproximadamente 6,16 por 1000 indivíduos nos Estados Unidos, que equivale a quase 1.500.000 pacientes (2), o que, logicamente, determina que além das complicações próprias da doença, cardiopatias adquiridas como a doença coronariana ou o acidente vascular cerebral sejam encontradas nesta população.

Pedersen *et al*, nos mostram os resultados de um registro de abrangência nacional, onde 16.836 adultos com cardiopatia congênita foram pareados com a população geral, com um ponto de corte de 60 anos de idade para analisar a ocorrência de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). Neste estudo, a idade média do AVCI foi de 53 anos nos pacientes com CC e 69 anos na população geral, com diferença do risco de AVCI em todas as idades, sendo 0,7% aos 30 anos de idade e 7,4% aos 60 anos de idade nos pacientes com CC e de 0,1% e 2,9% na população geral nas mesmas faixas etárias. O aumento do risco relativo de AVCI em pacientes com CC comparado com a população geral foi maior em indivíduos jovens. Assim também, os mais jovens têm um risco 3,8 maior e os mais velhos 1,6 maior que a população geral para evento isquêmico. O estudo também mostrou que existe um risco aumentado de morte nos primeiros 30 dias após o AVCI no grupo da CC comparado com a população geral, independentemente da idade, mas sendo maior no grupo mais jovem que no mais velho (HRa de 2,3 e 1,2 respectivamente) (3).

Autor correspondente: Ivan Romero Rivera*

Universidade Federal de Alagoas, Campus A. C. Simões. Av. Lourival Melo Mota s/n, Tabuleiro dos Martins. CEP: 57072-900, Maceió – AL

Email: irrivera@uol.com.br

Recebido em: 29/08/2019. Aceito em: 12/12/2019

Estudos prévios já tinham observado esta elevada prevalência. Uma análise retrospectiva com 29.638 pacientes adultos com CC em Quebec mostrou que 1 em cada 11 homens e 1 em cada 15 mulheres apresentaram um quadro de acidente vascular encefálico entre os 18 e 64 anos de idade, com incidência mais elevada que a da população geral, principalmente em indivíduos jovens (4). O estudo de Mandalenakis *et al* com 25.895 crianças e adultos jovens da população suíça, pareado de forma similar ao estudo de Pedersen *et al* (1 paciente com CC e 10 do grupo controle), mostrou que 0,5% dos pacientes com CC tiveram AVCI. Quando comparados com a população geral, porém, o risco de apresentar AVCI foi 10,8 vezes maior (5).

Uma análise retrospectiva da população europeia e canadense com CC, mostrou que entre 23.123 pacientes 2% tiveram pelo menos um acidente vascular encefálico, com uma taxa de eventos de 0,05% por paciente-ano e com sequelas neurológicas permanentes em 25,3% dos pacientes (6) e em uma metanálise recente com nove estudos de coorte compreendendo 81.137 pacientes com CC, Wang *et al*, mostraram que o risco relativo para acidente vascular cerebral foi de 2,46 maior que o da população geral (7).

Se bem na população geral os fatores de risco cardiovascular estão bem definidos, na população adulta com cardiopatia congênita a dislipidemia parece não apresentar um papel relevante (8). Dentre os fatores de risco, a hipertensão arterial sistêmica parece ter um papel importante, bem como existe

uma tendência nesta população a desenvolver diabetes *mellitus* (4, 8). Outros fatores foram observados, como a presença de insuficiência cardíaca e infarto agudo de miocárdio recente (4, 5), arritmias como a fibrilação atrial (5, 6, 8), cirurgia prévia para correção de shunt, comunicações interatriais residuais ou não fechadas e próteses valvares mecânicas no lado esquerdo (9). Pacientes com coarctação aórtica, dupla via de entrada ventricular e comunicações interatriais apresentam risco elevado para AVCI (5). Outros fatores que podem contribuir são a dilatação das câmaras cardíacas que pode estar presente nestes pacientes, embolismo paradoxal, e a hiperviscosidade observada principalmente em pacientes com cardiopatia cianótica ou naqueles com trombofilia e coagulopatia associada (8).

Fica claro, portanto, que o envelhecimento da população de indivíduos com cardiopatia congênita cria novas necessidades e novos desafios. Além do tratamento específico da cardiopatia congênita, seja clínico ou mediante intervenção percutânea ou cirúrgica, o tratamento das doenças relacionadas ao envelhecimento e o aparecimento mais precoce e mais frequente destas doenças nesta população, criam novas preocupações, o que reforça cada vez mais, a necessidade do tratamento multidisciplinar destes indivíduos. Embora os fatores de risco clássicos possam desempenhar algum papel, outros fatores quase sempre associados à doença, como a insuficiência cardíaca, a hiperviscosidade ou as arritmias como a fibrilação atrial devem ser sempre lembrados e rapidamente tratados.

Referências

1. Liu Y, Chen S, Zuhlke L, Black GC, Choy MK, Li N, et al. Global birth prevalence of congenital heart defects 1970-2017: updated systematic review and meta-analysis of 260 studies. *Int J Epidemiol*. 2019.
2. Gilboa SM, Devine OJ, Kucik JE, Oster ME, Riehle-Colarusso T, Nembhard WN, et al. Congenital Heart Defects in the United States: Estimating the Magnitude of the Affected Population in 2010. *Circulation*. 2016;134(2):101-9.
3. Pedersen MGB, Olsen MS, Schmidt M, Johnsen SP, Learn C, Laursen HB, et al. Ischemic Stroke in Adults With Congenital Heart Disease: A Population-Based Cohort Study. *J Am Heart Assoc*. 2019;8(15):e011870.
4. Lanz J, Brophy JM, Therrien J, Kaouache M, Guo L, Marelli AJ. Stroke in Adults With Congenital Heart Disease: Incidence, Cumulative Risk, and Predictors. *Circulation*. 2015;132(25):2385-94.
5. Mandalenakis Z, Rosengren A, Lappas G, Eriksson P, Hansson PO, Dellborg M. Ischemic Stroke in Children and Young Adults With Congenital Heart Disease. *J Am Heart Assoc*. 2016;5(2).
6. Hoffmann A, Chockalingam P, Balint OH, Dadashev A, Dimopoulos K, Engel R, et al. Cerebrovascular accidents in adult patients with congenital heart disease. *Heart*. 2010;96(15):1223-6.
7. Wang T, Chen L, Yang T, Huang P, Wang L, Zhao L, et al. Congenital Heart Disease and Risk of Cardiovascular Disease: A Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Am Heart Assoc*. 2019;8(10):e012030.
8. Smith JMC, Andrade JG, Human D, Field TS. Adults With Complex Congenital Heart Disease: Cerebrovascular Considerations for the Neurologist. *Front Neurol*. 2019;10:329.
9. Bokma JP, Zegstroom I, Kuijpers JM, Konings TC, van Kimmenade RRJ, van Melle JP, et al. Factors associated with coronary artery disease and stroke in adults with congenital heart disease. *Heart*. 2018;104(7):574-80.