

AVALIAÇÃO DO RISCO DE MORTE SÚBITA CARDÍACA EM ESTUDANTES DE MEDICINA

Evaluation of the risk of sudden cardiac death in medicine students

Osvaldo Sampaio Netto - MSc, PhD¹, Camila de Oliveira Parreira², Leticia Figueiredo Bezerra³, Noemi Vilela dos Anjos Barbosa Vieira⁴, Tatiana Fonseca da Silva - MSc⁵

Resumo

Objetivo: morte súbita cardíaca é definida como o óbito de ocorrência não esperada e de etiologia cardiovascular, com sucessão em um tempo máximo de 60 minutos após a progressão dos sintomas. A elevada taxa de mortes súbitas cardíacas torna este tema de grande relevância para a sociedade, principalmente, para população considerada de risco. **Método:** trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, realizado por meio da aplicação do questionário *Sudden Cardiac Death of Risk Factors* (SCD-SOS) a 391 jovens, estudantes do 1º ao 9º semestre do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília. **Resultado:** Do total de respostas 127 foram afirmativas para desmaios prévios, de maneira a 35 estarem relacionadas com esforço físico e 28 com o estresse, e a síncope é considerada um grande fator de risco para patologias de etiologia cardiovascular. Além desse sintoma, 65 estudantes afirmaram apresentar taquicardia com início súbito. A dor torácica é bastante presente em situações que podem se suceder em episódios de morte e 47 afirmaram já ter tido esse sintoma. 25 afirmaram possuir sopro cardíaco diagnosticado previamente. 56 afirmaram histórico de morte súbita familiar, de maneira a 28 ser de causa inexplicada. Quanto à história de doença cardiovascular na família, 91 afirmaram que possuem. As doenças cardiovasculares associadas à aterosclerose e à hipertensão arterial sistêmica são as principais causas dos óbitos de origem cardiovascular. **Conclusão:** pode-se perceber que fatores de risco para a ocorrência de morte súbita cardíaca como: presença de desmaios, taquicardia, dor torácica, história pessoal e familiar de doenças de etiologia cardíaca foram encontradas nesse estudo em estudantes de medicina, o que deve ser um alerta para prevenção.

Palavras-chave: morte súbita cardíaca; adulto Jovem; estudantes.

¹ Médico. Docente do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília.

² Discente do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília.

³ Discente do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília.

⁴ Discente do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília.

⁵ Médica. Docente do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília.

Abstract

Objective: sudden cardiac death is defined as the death of unexpected occurrence and of cardiovascular etiology, with succession within 60 minutes after the progression of symptoms. The high rates of sudden cardiac death make this a topic with great relevance to society, especially to those considered at risk. **Methodology:** This is an observational, analytical and cross-sectional study, carried out by applying the Sudden Cardiac Death of Risk Factors (SCD-SOS) questionnaire to 391 young people, students from the 1st to the 9th semester of the medical course at the Catholic University of Brasilia. **Results:** Of the total responses, 127 were affirmative for previous fainting, in a way that 35 are related to physical effort and 28 to stress, and syncope is considered a major risk factor for pathologies of cardiovascular etiology. In addition to this symptom, 65 students said they had sudden onset tachycardia. Chest pain is very present in situations that may occur in episodes of death and 47 stated that they had already had this symptom. 25 reported having previously diagnosed heart murmur. 56 stated a history of sudden family death, so that 28 was of unexplained cause. Regarding the history of cardiovascular disease in the family, 91 stated that they have it. Cardiovascular diseases associated with atherosclerosis and systemic arterial hypertension are the main causes of deaths of cardiovascular origin. **Conclusion:** it can be seen that risk factors for the occurrence of sudden cardiac death, such as: fainting, tachycardia, chest pain, personal and family history of diseases of cardiac etiology were found in this study in medical students, which should be a warning for prevention.

Keywords: sudden cardiac death; young adult; students.

INTRODUÇÃO

Morte súbita cardíaca é definida como o óbito de ocorrência não esperada e de etiologia cardiovascular, com sucessão em um tempo máximo de 60 minutos após a progressão dos sintomas¹. Dessa maneira, trata-se de uma patologia na qual não há outras manifestações clínicas que possam ocasionar a morte em questão².

A incidência de morte súbita cardíaca oscila conforme a região geográfica, a temporalidade e a faixa etária¹. Estudos demonstram que as doenças cardiovasculares

(DCVs) associadas à aterosclerose e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são as principais causas desses óbitos³. Todavia, ao considerar somente a comunidade jovem, destacam-se a cardiomiopatia hipertrófica, as canalopatias (síndrome do QT longo, síndrome do QT curto e síndrome de Brugada), a hipertrofia ventricular esquerda idiopática, a arritmia do ventrículo direito, a miocardite, a ruptura de aneurisma aórtico na Síndrome de Marfan e a repolarização precoce como principais causas⁴. Além disso, a morte súbita é mais incidente em homens,

em negros, em idade de 60 a 70 anos, em populações urbanas e em classes sociais mais baixas^{5,6}.

Nos Estados Unidos, ocorrem 300 mil óbitos anuais por morte súbita⁶, dos quais 69% são de DCVs^{3,7}, os quais possuem a isquemia como principal mecanismo determinante⁸. Já no Brasil, ainda não há muitos dados nacionais acerca da incidência de morte súbita¹. Entretanto, uma análise de 2056 autópsias, realizadas de 1993 a 2002, na cidade de São José do Rio Preto – SP, demonstrou o infarto agudo do miocárdio (IAM) como principal causa (48,71%), sucedido por edema agudo de pulmão (12,05%), tromboembolismo pulmonar (6,79%) e acidente vascular cerebral (AVC) (5,25% de AVC hemorrágico e 2,94% de AVC isquêmico). Além disso, a média da idade das mortes masculinas (62,57%) foi de 59,45 anos e a das femininas (37,43%) de 65,62 anos. O predomínio por etnia foi de 80,76% brancos, 10,12% pardos, 7,56% negros, 0,38% amarelos e 1,15% dos casos não possuíam informação de cor⁹.

Percebe-se, então, que a elevada taxa de mortes súbitas cardíacas torna esse tema de grande relevância para a sociedade, de modo a despertar a intensificação de pesquisas sobre o assunto e de levantamento de dados da população, principalmente, as consideradas de risco. Dado que estudantes de medicina costumam apresentar uma baixa e irregular frequência de atividades físicas devido à

intensa rotina diária de estudos e por haver, cada vez mais indícios de uso abusivo de álcool dentre os alunos, estes podem ser caracterizados por apresentarem maiores índices de patologias correlacionadas ao sistema cardiovascular e, portanto, podem estar mais propensos à morte súbita¹⁰. Esses fatores de risco somados à doença aterosclerótica coronariana, que é o substrato fisiológico da maioria das doenças cardiovasculares, estão relacionados com uma maior progressão dessa doença para eventos fatais, como a morte súbita¹¹

Por meio deste estudo, espera-se realizar um levantamento dos principais fatores de risco e manifestações clínicas existentes em uma população de jovens estudantes de medicina da Universidade Católica de Brasília, assim como observar os principais fatores predisponentes de morte súbita de origem cardiovascular dentro desta população.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, realizado por meio da aplicação do questionário *Sudden Cardiac Death of Risk Factors* (SCD-SOS)¹² a 391 jovens, estudantes do 1º ao 9º semestre do curso de medicina da Universidade Católica de Brasília – DF, de maneira a abranger homens e mulheres, com faixa etária entre 18 e 30 anos, de etnia branca, parda, negra ou amarela. O estudo foi submetido ao Comitê

de Ética e Pesquisa, com parecer de aprovação número 3.066.592.

De um total de 458 alunos matriculados no curso de Medicina no 2º semestre de 2018, foi calculada a amostra inicial de N=213,51 jovens a partir da fórmula: $N=(P \times N_o)/(P+N_o)$, de tal forma que $N_o=1/0,05$, ou seja, $N_o=400$.

Dessa forma, calculou-se a quantidade mínima de 213,4 questionários a ser aplicada, de maneira proporcional à amostra inicial; esses questionários foram aplicados nas próprias salas de aula de cada turma da Universidade Católica de Brasília, no início das aulas, de tal forma a obter uma amostra final (NF) de 391 questionários.

Foram critérios de exclusão a entrega do questionário não respondido em sua totalidade ou em branco. Nenhum aluno desistiu da participação do projeto mesmo após ter sido entregue o questionário e o termo de consentimento livre e esclarecido. Após os critérios de exclusão, foram analisados 373 questionários.

RESULTADOS

O questionário *Sudden Cardiac Death of Risk Factors* (SCD-SOS)¹², que é composto por 8 questões., indaga na questão inicial se o participante já desmaiou ou perdeu os sentidos alguma vez durante a sua vida. Obtivemos 127 respostas afirmativas e 246 negativas (gráfico 1).

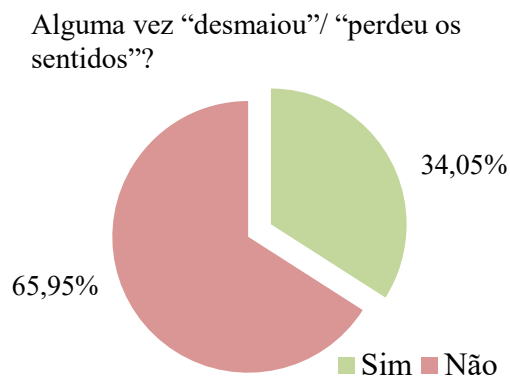


Gráfico 1 – Questão sobre episódio de desmaio.

A partir disso, para as pessoas que responderam “sim”, foi-se perguntado, quantas vezes esse episódio ocorreu nos últimos 5 anos, e tivemos a resposta que ocorreram de 2-5 vezes. Referente ao contexto em que ocorreu o desmaio observamos que 27,6% foi em decorrência de atividade física e em 36,2% por causa de jejum. Ao perguntar sobre os sintomas apresentados antes do desmaio tivemos predomínio de náuseas e mal estar em 54,3%, seguindo de palidez em 52,0%. Um percentual de 11,8% relatou sensação de “morte iminente”. Apesar de 54,5% relatarem que chegaram a cair no chão apenas 15,1% relataram ferimento em decorrência da queda, sendo 72,7% de lesão na face.

Na questão que indaga se o participante costuma sentir o coração acelerado ou ter crises de taquicardia. 114 responderam que sim e 259 que não (gráfico 2). Sendo que 57,0% relataram início súbito.

Sente o “coração acelerado” ou tem “crises de taquiarritmia”?

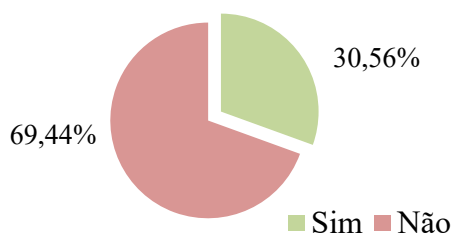


Gráfico 2 - Questão sobre episódios de taquicardia.

Na questão sobre presença de dor torácica, 12,6% responderam positivamente, predominando a dor em momentos de atividade física (tabela 1).

Quadro 1 – Momento que apresentaram dor precordial.

Contexto	Número de pessoas
Esforços	19 (40,4%)
Repouso	9 (19,2%)
Ansiedade	12 (25,5%)
Estresse	7 (14,9%)
Período pré-prova	2 (4,2%)
Crises de pânico	1 (2,1%)
Não especificou	6 (12,7%)

Sobre o diagnóstico prévio de sopro cardíaco no próprio participante 25 confirmaram (24,0%). Dentre os que possuem esse diagnóstico, 6 são por prolapso de valva mitral e 19 não informaram o tipo.

Perguntados sobre uso de medicamentos de rotina 113 (30,3%) referiram que usam, com

predomínio de antidepressivos 32,7%, além de uso de ansiolíticos (2,7%), antipsicóticos (5,3%), estabilizadores de humor (4,5%) e benzodiazepínicos (2,7%).

Em relação a presença de doença cardíaca conhecida, 14 (3,8%) responderam de forma positiva. Dentre as especificações cinco relataram arritmia, três patologia valvar, quatro síndrome vaso vago, uma labilidade pressórica e uma síncope.

Na questão que aborda sobre histórico familiar de morte súbita, 56 alunos (15%) responderam afirmativamente, sendo a maioria 51,8% de origem desconhecida e 41,1% por infarto agudo do miocárdio. Perguntados sobre familiares com uso de cardiodesfibrilador implantável obtivemos 21 pessoas disseram possuir, sendo todos os usuários com idade superior a 40 anos.

Sobre a presença de doença cardíaca conhecida na família, 91 responderam afirmativamente, dentre as causas citadas obtivemos o predomínio de hipertensão arterial (41,8%) e infarto do miocárdio em 16,5%. Em 12% dos familiares foi relatado a presença de doença de Chagas.

DISCUSSÃO

A síncope, referida em 34% dos participantes, é um grande fator de risco para patologias de etiologia cardiovascular, de forma a ser um problema desafiador e inespecífico comum que pode necessitar de intervenção médica. As causas variam de um problema transitório,

benigno e autolimitado a uma condição com risco de vida¹³. Ela pode acontecer devido a uma redução no débito cardíaco, condições cardíacas graves, como arritmias ou doenças cardíacas estruturais, denominadas síncope cardíacas e também por síncope vasovagal ou hipotensão ortostática¹⁴. O estudo de Menezes Junior¹ relatou presença de síncope em 39,43% dos estudantes de medicina

A taquicardia é apresentada em resposta a um aumento de epinefrina, de forma a ocorrer com a função de aumentar o débito cardíaco. Diversas patologias cardíacas podem manifestar-se através de episódios de taquicardia¹⁵. Quanto à presença da ocorrência de taquiarritmias, 56% dos estudantes responderam o questionário de maneira afirmativa. Destacando que destes 57,0% referiram início súbito.

Com relação ao uso de medicamentos, o estudo mostrou-se bastante abrangente, uma vez que 30,3% dos estudantes afirmaram fazer uso regular de alguma medicação, mas nem todos relacionados ao sistema cardiovascular. Aproximadamente 10% de todos os estudantes que participaram da pesquisa fazem uso regular de antidepressivo. Estima-se que a prevalência de depressão entre a população jovem possa atingir 8,3% e que a frequência de depressão seja maior entre os estudantes do que na população em geral, o que explicaria a elevada taxa de uso de antidepressivos entre os estudantes de medicina¹⁶.

A dor torácica é um sintoma bastante presente em situações que podem se suceder episódios de morte, devendo ser valorizada porque pela suspeita de origem cardíaca, como na cardiomiopatia hipertrófica que é característica específica de morte súbita em jovens¹⁷. Dessa forma, analisamos que 12,6% dos estudantes, os quais responderam o questionário já apresentaram algum episódio de dor torácica. Destes, 40,4% foram desencadeados por esforços físicos.

Em relação à presença de sopro cardíaco, este costuma ser um diagnóstico frequente em casos relacionados à morte súbita cardíaca, apesar da maioria dos pacientes que relatam possuir essa patologia não saber manifestar a sua verdadeira etiologia¹. Quanto ao conhecimento acerca do diagnóstico prévio de doenças de etiologia cardíaca, 6,70% dos estudantes analisados relataram possuir diagnóstico prévio de sopro cardíaco e 3,75% outra patologia cardíaca desconhecida por eles.

Estudos demonstram que as doenças cardiovasculares associadas à aterosclerose e à hipertensão arterial sistêmica são as principais causas dos óbitos de origem cardiovascular³. Convém salientar que 24,39% dos estudantes no estudo em análise possuem alguma doença cardíaca conhecida na família, de maneira a 10,18% relataram possuir histórico familiar de hipertensão arterial sistêmica; e 4,02% de infarto agudo do miocárdio. Além disso, 15,01% dos

estudantes responderam possuir histórico familiar de morte súbita, dos quais 48% referiram relação desta com hipertensão arterial crônica, acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio ou rompimento de aneurisma.

CONCLUSÃO

Em relação aos dados apresentados, observa-se que episódios de desmaio associados a esforços físicos e a estresse, assim como sintoma de taquicardia e dor torácica devem ser levados em consideração na análise de fatores predisponentes para o risco de ocorrência de morte súbita cardíaca na população analisada.

É indubitável que o diagnóstico prévio, tanto pessoal, quanto familiar, de doenças de etiologia cardíaca também pode ser considerado como fator de risco para a ocorrência de morte súbita de etiologia cardiovascular na população de estudantes de medicina.

Dessa forma, através da análise dos dados compilados por meio da avaliação realizada no presente estudo, pode-se perceber a presença de diversos fatores de risco para a ocorrência de morte súbita cardíaca em estudantes de medicina e servir de instrumento para detecção de possíveis doenças precocemente na tentativa de prevenir eventos fatais.

REFERÊNCIAS

1. Junior, ASM; Borges, IST; Matias, LP. Preditores de morte súbita cardíaca em jovens universitários. *Relampa*, 2015; 28 (2): 53-8.
2. Braggion-Santos, MF; Volpe, GJ; Pazin-Filho, A; Maciel, BC; Marin-Neto, A; Schmidt, A. Morte Súbita Cardíaca no Brasil: Análise dos Casos de Ribeirão Preto (2006-2010). *ArqBrasCardiol*. 2014; [online]. Aheadprint, PP.0-0.
3. Anderson, RE. *et al.* A population-based autopsy study of sudden, unexpected deaths from natural causes among persons 5 to 39 years old during a 12 year period. *Hum Pathol*, 1994;25 (12): 1332-340.
4. Bergamaschi JPM, Matsudo SM, Matsudo VKR. Morte súbita em atletas jovens: causas e condutas. *Revista Brasileira de Ciência & Movimento*. 2007;15(3):123-35.
5. Abreu, ES; Montenegro, MR. Morte súbita: definições, significado clínico e patogênese: o papel dos Serviços de Verificação de Óbitos. *J BrasPatol*, 1999; 35 (3): 159-64.
6. Lerman, BB. Arritmias ventriculares e morte súbita. In: GOLDMAN, L; BENNETT, J. C. *Cecil: Tratado de Medicina Interna*. 21. Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001; 52 (1): 271-8.

7. Aihama, VN. *et al.* Higher burden of hemorrhagic stroke among women an autopsy-based study in São Paulo, Brazil. *Neuroepidemiology*, 2005; 24 (4): 208-13.
8. Sánchez, RER. *et al.* Muerte súbita: estudio de una serie de necropsias. *Rev Cuba Med*, 1988; 27 (3): 24-34.
9. Reis, LM; cordeiro, JA; Cury, PM. Análise da prevalência de morte súbita e os fatores de riscos associados: estudo em 2.056 pacientes submetidos a necropsia. *J BrasPatolMedLab*, 2006; 42 (4): 299-303.
10. Heinisch, RH; Zukowski, CN; Heinisch, LMM. Fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de medicina. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2007; 36 (1): 76-84.
11. Piegas LS, Avezum A, Pereira JC, Netto JM, Hoepfner C, Farran JA, *et al.* Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *Am Heart J*, 2003; 146 (2): 331-8.
12. Providência, R. *et al.* Rastreo de sinais de alarme para morte súbita cardíaca numa população jovem: o questionário SCD-SOS [80]. *Rev Port Cardiol*, 2010; 29 (07-08): 1191-1205.
13. Joy PS, Kumar G, Olshansky B. Syncope: outcomes and Conditions Associated with Hospitalization. *Am J Med* 2017; 130: 699–706.
14. Albassam OT, Redelmeier RJ, Shadowitz S, *et al.* Did This Patient Have Cardiac Syncope?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. *JAMA* 2019; 321:2448.
15. Bronzatto HA, da Silva RP, Stein R. Morte súbita relacionada ao exercício. *Rev Bras Med Esporte*, 2001; 7 (5): 163-169.
16. Istilli PT, Miasso AI, Padovan CM, *et al.* Antidepressants: knowledge and use among nursing students. *Rev Lat Am Enfermagem* 2010;18(3):421-8
17. Wassersten M, Teixeira JAC. Morte súbita: avaliação pré-esportiva das principais causas cardíacas não traumáticas em adolescentes e jovens adultos. *Adolescência & Saúde*. 2008;5(3):33-43.