



## **MORTE SÚBITA EM ESPORTES DE RENDIMENTO.**

Queli Ghilardi CANCIAN - Centro Universitário Assis Gurgacz-FAG<sup>1</sup>  
Everton Paulo ROMAN - Centro Universitário Assis Gurgacz- FAG<sup>2</sup>

**RESUMO:** A morte de jovens atletas saudáveis de forma inesperada sem causa aparente sempre levanta a discussão em relação ao termo morte súbita, o qual tem se difundido e ganhado espaço na mídia justamente pelo impacto que a mesma proporciona. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi relatar situações que ocorrem a morte súbita em esportes de rendimento por meio de uma revisão. As causas dos óbitos podem variar, mas a grande maioria está vinculada a doenças cardiovasculares, sendo a maior incidente entre o sexo masculino. Em jovens com idade inferior a 35 anos a causa mais comum de óbitos é a miocardiopatia hipertrófica que é uma doença genética, a qual se caracteriza pelo engrossamento de uma parte do músculo cardíaco. A morte súbita relacionada a prática de exercício físico tanto por causas cardiovasculares, quanto as não-vasculares podem ser passíveis de prevenção através de uma *anamnese* detalhada do atleta.

**Palavra-chave:** Morte súbita, Jovens Atletas, Rendimento.

## **INTRODUÇÃO**

A morte de jovens atletas saudáveis de forma inesperada sem causa aparente sempre levanta a discussão em relação ao termo morte súbita. Caracteriza-se o atleta por aquele indivíduo envolvido em prática de atividade esportiva individuais ou coletiva de forma regular, de caráter competitivo ou não (SIEBRA e FEITOSA, 2008).

A morte súbita no atleta é sempre muito impactante na sociedade e na família, isso porque o atleta é visto como um espelho que reflete a imagem da saúde vinculada ao esporte e ao rendimento. Desta forma se tornando muitas vezes incompreensível como esse modelo que esbanja um conceito de saúde pode morrer após ou durante a prática de uma atividade física.

As causas dos óbitos podem variar, mas a grande maioria está vinculada a doenças cardiovasculares, sendo a maior incidente entre o sexo masculino. Em jovens com idade inferior a 35 anos a causa mais comum de óbitos é a miocardiopatia hipertrófica que é uma doença genética, a qual se caracteriza pelo



engrossamento de uma parte do músculo cardíaco (SIEBRA e FEITOSA ,2008; GARCIA e COSTAS 2011; PINHEIRO, 2016).

De acordo com o cardiologista Nabil Ghorayeb, um dos principais especialistas em medicina esportiva no Brasil, os exames preventivos são importantes para visualizar a condição clínica e fisiológica do atleta ou “não atleta que deseje praticar um esporte ou exercício físico”, de modo que o mesmo possa ser executado com maior segurança (CARDIOESPORTE, 2016).

A morte súbita relacionada a prática de exercício físico tanto por causas cardiovasculares, quanto as não-vasculares podem ser passíveis de prevenção através de uma *anamnese* detalhada do atleta.

Sendo assim, de acordo com os fatos expostos anteriormente o objetivo do presente estudo foi relatar situações que ocorrem à morte súbita em esportes de rendimento por meio de uma revisão bibliográfica através de artigos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica através de artigos contidos em três bases de dados (Lilacs, Scielo e *PubMed*).

## **MORTE SÚBITA EM ESPORTES DE RENDIMENTO**

Morte súbita pode ser relacionada a qualquer evento que leve um indivíduo ao óbito de forma inesperada e relativamente rápida, de modo que o evento não escolha alvo específico a morte súbita pode ocorrer em qualquer faixa etária, sendo mais comum em pessoas idosas, já portadoras de doenças cardíacas, no entanto jovens atletas ou bebês supostamente saudáveis podem morrer subitamente (PINHEIRO, 2016).

São diversas as definições adotadas por vários autores de como definir a morte súbita relacionada à prática de exercício físico.



Oliveira (2002), considera que a morte súbita relacionada com a prática de atividade física como sendo uma condição dramática, a traumática e inesperada em indivíduos aparentemente saudáveis, ocorrida de seis a 24 horas após o início dos sintomas ou até duas horas após a prática da atividade esportiva.

Já Maron (2006), define como morte súbita relacionada aos exercícios à morte que ocorre quando da realização da atividade física ou até uma hora após o seu término.

Neste contexto, Pinheiro (2016 p.02), relata que:

A definição exata de morte súbita ainda não é um consenso no meio médico, pois alguns grupos definem a morte súbita como uma morte inesperada que ocorre tão rapidamente a partir do início dos sintomas que a sua causa não pode ser estabelecida de forma clínica com absoluta certeza, essa definição descarta qualquer tipo de morte violenta, seja por homicídio, suicídio ou acidentes, assim como complicações de doenças previamente conhecidas, como infecções graves ou câncer. Outros grupos preferem definir morte súbita como um evento que ocorre de forma, a princípio, inexplicável e que leva o paciente ao óbito dentro da primeira hora após o início dos sintomas. Também se enquadram no conceito de morte súbita as pessoas que são encontradas mortas de forma inesperada e inexplicável.

A cada 2 minutos um brasileiro tem morte súbita, segundo a SBC (Sociedade Brasileira de Cardiologia). O quadro é causado por arritmias cardíacas, condição que leva a modificações no ritmo da batida do coração. A grande maioria das vítimas de arritmia está dentro da faixa etária entre 45 e 75 anos de idade, mas o distúrbio pode ocorrer também na população jovem e até em recém-nascidos, no entanto são os casos em atletas que mais chamam a atenção, para eles, o risco de sofrer uma morte súbita é duas vezes e meia maior do que para pessoas que não praticam exercícios físicos com a mesma frequência., são mais vulneráveis porque exigem mais do corpo e muitas vezes têm problemas cardíacos que não foram identificados anteriormente, compondo o quadro para que o pior aconteça (CORAÇÃO ALERTA, 2014).



Quando se pensa em atletas tem-se uma percepção de um segmento saudável que só agrega benefícios e condicionamento, quando ocorre um evento súbito fatal transforma-se em fato catastrófico capaz de atingir emocionalmente toda a sociedade (MARON, 2006).

Os eventos que resultam em fatalidade atraem muito os olhares da sociedade, como se fosse algo improvável de acontecer, pois tem-se a visão de que o atleta de alto rendimento ou o indivíduo que faz uma prática de exercício intenso esbanja vigorosamente saúde. Mas inúmeras vezes são nesse tipo de indivíduos que o inesperado se esconde gerando um trauma na sociedade que se surpreende negativamente com os fatos. De modo geral, a morte súbita é algo incompreensível que gera tristeza e inconformidade.

Atualmente foram observados alguns casos de morte súbita em atletas jovens profissionais de alto rendimento esportivo no Brasil e em alguns outros países gerando muita polêmica, mas, no entanto não foram acompanhados de grandes esclarecimentos a respeito das possíveis causas e a verdadeira necessidade de uma avaliação médica antes da prática esportiva, principalmente quando envolve atletas de alto rendimento em nosso país (BERGAMASCHI; MATSUDO; MATSUDO; 2007).

A morte súbita em atletas ocasionada por problemas cardíacos não é um fato da atual e menos ainda isolado. Historicamente, se revela que ela atinge potencialmente atletas jovens, tendo como maior incidência a cardiomiopatia hipertrófica. No ano de 2005, a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte instituiu a Diretriz sobre a Morte Súbita no Exercício e no Esporte. A implementação dessas recomendações por clubes de futebol profissional poderá contribuir para detecção precoce de risco e prevenção de morte súbita nesses atletas (GARCIA e COSTAS, 2011).

Sendo o futebol de campo um exercício intermitente com poucos períodos de exercícios estáticos (isométricos) e muitos períodos dinâmicos (isotônicos), bem como períodos de metabolismo aeróbios e anaeróbios esse fato comum durante a prática do esporte ocasiona ao atleta praticante o desenvolvimento de ambas as



alterações/adaptações fisiológicas impostas por este exercício ao longo de sua carreira (BARROS,1994).

As alterações/adaptações geradas pela prática esportiva de alta intensidade traduzem-se por desenvolvimento de hipertrofia concêntrica cardíaca decorrente dos períodos de exercícios físicos isométricos e anaeróbios, e também pelo aparecimento de hipertrofia excêntrica cardíaca em virtude dos momentos de exercícios isotônicos e aeróbios, deste modo o coração de um atleta de alto rendimento aumenta tanto em diâmetro das cavidades atriais/ventriculares como na espessura da parede cardíaca, ou seja, seu coração fica mais paredes mais grossas do que um coração normal (TEBEXRENI, 2005).

No ano de 2005, a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte definiu a Diretriz sobre a Morte Súbita no Exercício e do Esporte que conceitua a morte súbita cardíaca em atletas e sugere uma avaliação pré-participação' sendo que todos os atletas tem a obrigatoriedade de serem submetidos à avaliação para detecção de possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de morte súbita, sendo os exames uma forma de prevenção das fatalidades (GARCIA e COSTAS 2011 apud GHORAYEB *et al*, 2005).

Segundo Pimenta (2002), as principais causas de morte súbita em pacientes com e sem alterações cardíacas estruturais.

#### CARDIOPATIA ESTRUTURAL

1. Doença cardíaca isquêmica (aguda/crônica):aterosclerótica; não-aterosclerótica; origem anômala de coronária; hipoplasia coronariana; espasmo; dissecação coronariana; arterite.
2. Cardiomiopatias: dilatada; hipertrófica; idiopática (estenose subaórtica); hipertensiva; atletas supertreinados; displasia do ventrículo direito.
3. Distúrbios da condução: intraventricular; atrioventricular.
4. Valvopatias:estenose aórtica; prolapso valvar mitral; endocardite infecciosa
5. Congênitas:doença de Fallot; doença de Ebstein; hipertensão pulmonar; estenose aórtica; atresias valvares ou vasculares.



6. Tumores cardíacos: mixomas; trombos; rabdomiomas.

#### SEM CARDIOPATIA EVIDENTE

1. Tromboembolismo pulmonar
2. Dissecção aguda da aorta
3. Síndromes eletrogenéticas

Síndrome do QT longo congênito; adquirido síndrome de Brugada; taquicardia; ventricular idiopática; fibrilação ventricular idiopática

4. Ações indesejáveis de substâncias químicas fármacos antiarrítmicos (classes Ia, Ic, III) diuréticos; antidepressivos tricíclicos; anti-histamínicos; antiinflamatórios não hormonais; drogas ilícitas ganofosforado; "plantas venenosas"

5. Alterações hidroeletrólíticas hipocalemia; hipocalcemia

6. Dietas anoréxicas

As causas de morte súbita em atletas podem ser divididas em traumática e não traumática. As mortes de causa não traumática são ainda subdivididas em cardiovasculares e não cardiovasculares.

Como exemplo da causa traumática: *Commotio Cordis* representa o mais notável exemplo de morte súbita em atletas sem antecedente de cardiopatia. Ocorre como resultado de um golpe não penetrante e aparentemente inocente no tórax, que ocasiona, geralmente, fibrilação ventricular não associada à lesão de costelas, esterno ou miocárdio (SALB, 2005 apud BERGAMASCHI; MATSUDO; MATSUDO; 2007).

Como exemplo da causa não traumática temos a cardiomiopatia hipertrófica é a forma mais comum de doença cardiovascular de origem genética, tendo prevalência estimada para a população em geral em torno de 0,2%, o que equivale a um caso para cada 500 indivíduos, e uma doença congênita autossômica caracteriza-se por hipertrofia não dilatada do ventrículo, que ocorre com mais frequência no ventrículo esquerdo, na forma assimétrica e com acometimento do



septo interventricular, podendo ou não ter obstrução no trato de sua saída. Isso acarreta em uma importante desorganização miofibrilar, hipercontratilidade e hipodiastolia (SIEBRA e FEITOSA, 2008 p03).

Uma importante diferenciação deve ser feita entre a cardiomiopatia hipertrófica e a “síndrome do coração do atleta”. Nessa síndrome, o treinamento físico intenso leva a várias alterações morfológicas e fisiológicas, em especial a hipertrofia do ventrículo esquerdo, de caráter benigno e reversível, resultado de demanda energética elevada. Esta diferenciação deve ser feita para que se evite pôr em perigo a vida de um atleta com alto risco de falecer subitamente ou para que se evite desqualificar erroneamente um atleta plenamente saudável (GHORAYEB; 2005 SIEBRA e FEITOSA 2008; BERGAMASCHI; MATSUDO; MATSUDO; 2007).

## **FORMA DE PREVENÇÃO**

O método mais adequado para a prevenção ou diminuição dos riscos de morte súbita em atletas, de alto rendimento ou não, é a avaliação clínica pré-participação, de modo que a avaliação deve ser feita anualmente e tem como objetivo diagnosticar a presença de doenças já instaladas, além de fazer um rastreio de possíveis doenças que possam vir a se desenvolver e que tenham na atividade físico-esportiva o “estopim” necessário para a ocorrência de um desastre fatal (SIEBRA e FEITOSA; 2008).

Como forma de prevenção deve ser adotado alguns exames a fim de investigar as condições clínicas do atleta são eles: eletrocardiograma; ecocardiograma; teste ergométrico; estudo eletrofisiológico, sendo o básico para um diagnóstico que forneça o mínimo de segurança ao atleta para com a sua saúde (SIEBRA e FEITOSA; 2008; CARDIOESPORTE, 2016).

Fazer a manutenção da saúde deve se tornar um hábito, uma página marcada na agenda de qualquer indivíduo seja ele atleta ou não. Mas ao falamos em rendimento e intensidade a rotina dos exames deve ser melhor monitorada, afins de prevenir acontecimentos que gerem uma fatalidade.



O doutor Ghorayeb alerta para a importância de consultar um médico não somente cardiologista, mas também um que saiba como a prática de exercícios pode influenciar no funcionamento do coração, seguindo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia. “É essencial passar por um especialista, um médico que saiba quais exercícios podem causar determinados problemas. Tem gente que gosta de andar na esteira, tem gente que gosta de andar na praia ou no clube, e tudo isso influencia no funcionamento do coração”, de acordo com o Dr. Ghorayeb além do tipo de exercício, o sexo e a idade do paciente também são variantes a serem consideradas, fique atento aos sinais do seu corpo e pare a atividade imediatamente se sentir anormalidades. “Antes de uma arritmia, pode ser que não haja sintomas, mas quando existem, são tonturas, palpitações, falta de ar anormal e dores no peito. Esses são os alertas”, finaliza Ghorayeb (CARDIOESPORTE, 2016).

Embora a prática de exercício físico mereça alguns cuidados e muito importante enfatizar que a prática do mesmo bem orientado e direcionada para as necessidades de cada pessoa, trará benefícios imensuráveis. Conhecer seu corpo e suas necessidades clínicas e fisiológicas, proporciona segurança durante a execução de qualquer atividade seja ela vigorosa ou não.

## CONCLUSÃO

Para aumentar a segurança da saúde dos atletas, os mesmos devem ser submetidos a avaliações periódicas a fim monitorar sua condição clínica e fisiológica. Sendo de extrema importância que os locais de competição ofereçam suporte de atendimento emergencial adequado, composto por profissionais de saúde aptos para a realização básica do suporte a vida em situações de risco imprevisível e inesperada. Além da disponibilidade de equipamentos de acesso rápido que possam ser utilizados para reverter uma parada cardiorrespiratória.

Conhecer seu corpo e o seu funcionamento deve fazer parte das prioridades de qualquer indivíduo seja ele atleta ou não. Mas em específico àquela pessoa que busca uma prática de exercício com maior intensidade deve ter consciência e



primordial para segurança de sua saúde manter seu *check up* em dia com o intuito de garantir sua vida.

## REFERÊNCIAS

BARROS NETO, Turíbio Leite de. Hipertrofia ventricular secundária ao exercício físico. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 4, n. 4, p. 376-81, 1994.

BERGAMASCHI, João Paulo Machado; MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues. Morte súbita em atletas jovens: causas e condutas. **Rev. bras. ciênc. mov**, v. 15, n. 3, p. 123-135, 2007.

GARCIA, Julia Helena; COSTA, Mildredt Patrícia Ferreira da. Morte súbita em atletas: protocolos e rotinas adotados por clubes de futebol profissional em São Paulo. **Rev. bras. med. esporte**, p. 161-165, 2011.

GHORAYEB, N.; BATLOUNI, M.; DIOGUARDI G.S. et al. Morte súbita cardíaca em atletas: paradoxo possível de prevenção. **Rev SOCESP - O Coração, Esporte e Exercício Físico II**, 2005;

MARON B.J.; PELLICCIA, A. The heart of trained athletes: cardiac remodeling and the risks of sports, including sudden death. **Circulation**, 2006;114:1633-1644  
OLIVEIRA, M.A.B. Cardiomiopatia hipertrófica, atividade física e morte súbita. **Rev Bras Med Esporte**, 2002;8:20-25.

PIMENTA, João. Morte súbita: causas, identificação de pessoas sob riscos e prevenção. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. ISSN eletrônico 1984-4840**, v. 4, n. 1-2, p. 6-12, 2002.

PINHEIRO Paulo.; Causa de mortes súbita – adultos, atletas e bebês. Disponível em:< <http://www.mdsaude.com/2014/06/morte-subita.html>> Acesso em: 18 de mai de 2017.

SIEBRA, Felipe Bezerra Alves; FEITOSA-FILHO, Gilson Soares. Morte Súbita em atletas: Fatores predisponentes e preventivos. **Rev Bras Clin Med**, v. 6, n. 1, p. 184-90, 2008.

TEBEXRENI, Antonio Sergio et al. Cardiopatias congênitas: Atividades físicas e esporte. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, v. 15, n. 2, p. 169, 2005.

<https://coracaoalerta.com.br/fique-alerta/morte-subita-e-mais-frequente-em-atletas-saiba-como-evitar/> 2014, acesso 29/03/2017 as 15:16h

<http://www.cardioesporte.com.br/> Nabil Ghorayeb 2016. acesso 29/03/2017.



<https://esportes.terra.com.br/sao-caetano/serginho-causa-transformacoes-no-brasil-e-alerta-constante,04479408c0449410VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html> acesso 04/04/2017