

Cartas

Morte Súbita Cardíaca nos Jogadores de Futebol Profissional

A morte súbita cardíaca (MSC) em atletas profissionais apresenta um impacto considerável na sociedade. Essa visibilidade é amplificada no futebol, uma vez que é o esporte mais popular no mundo, com cerca de 250 milhões de jogadores registrados (~113.000 profissionais) (1). O futebol é um esporte exigente: durante um jogo de 90 minutos, os jogadores profissionais correm cerca de 10 km em intensidades médias altas (próximo do limiar anaeróbico, em 80% a 90% da frequência cardíaca máxima) e com vários surtos explosivos (p. ex., pular, correr) (2). Assim, os jogadores ativos com anormalidades cardiovasculares não detectadas podem estar em risco de MSC por esforço. A Fédération Internationale de Football Association (FIFA) desenvolveu padrões para a avaliação e os procedimentos médicos, de modo a prevenir a MSC no futebol (incluindo rastreamento pré-participação), que continuam à espera de ser implementados em todo o mundo, especialmente em outras competições que não as cinco maiores ligas europeias (França, Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido).

Adaptamos uma metodologia previamente definida (3) para identificar os eventos cardíacos que ocorreram durante os jogos e os treinos, entre os jogadores profissionais de futebol ao nível mundial, no presente século (janeiro de 2000 a junho de 2017). Os seguintes termos foram utilizados para procurar na LexisNexis e no Google: "soccer death", "soccer fatality", "sudden cardiac death, soccer", "cardiac arrest, soccer", "cardiovascular event, soccer", "football death", "football fatality", "sudden cardiac death, football", "cardiac arrest, football", "heart attack, football" e "cardiovascular event, football" (e combinações de mais de um desses termos). Para os casos com dados desconhecidos ou incertos, fizemos correspondência com as federações de futebol através do Conselho Nacional de Esportes Espanhol, em um esforço para entrar em contato com os familiares ou alguém com autoridade legal para relatar os resultados da autópsia. Para ser considerada MSC, cada morte tem de cumprir totalmente os três critérios rigorosos da definição (4): 1) inesperada em resultado de causas naturais; 2) confirmação pós-morte da causa primária no coração ou nos grandes vasos (excluindo causas não cardíacas); e 3) que ocorreram ≤ 1 hora desde o início dos sintomas de colapso.

Foram registradas 89 mortes documentadas, relacionadas com os jogos e os treinos. Destas, 59 ocorreram devido a eventos cardiovasculares (todos homens; média de idade da morte 25 ± 5 anos; incidência de 3,07 mortes cardiovasculares/100.000 pessoas-ano; intervalo de confiança (IC) de 95%: 2,34 a 3,96) e 20 cumprindo totalmente os critérios para MSC, resultando numa incidência mundial de 1,04 MSC/100.000 pessoas-ano (IC 95%: 0,85 a 1,26; média de idade da morte 24 ± 5 anos) (Tabela 1). Uma limitação metodológica destes achados é a falta de informação fidedigna sobre a doença cardíaca subjacente, informação da autópsia e o tempo desde o início dos sintomas até a morte para 21 das 59 mortes cardiovasculares (a grande maioria em países asiáticos e africanos), algumas das quais podem ter cumprido os critérios para MSC. Se os 21 casos anteriormente referidos fossem classificados como MSC, a incidência mundial teria sido de 2,13 MSC suspeitas/100.000 pessoas-ano (IC 95%: 1,53 a 2,90). Nas maiores ligas europeias (dados sobre 45.506 jogadores e 26.208 jogos), registrou-se apenas uma morte cardiovascular (que ocorreu após ressuscitação de parada cardíaca por esforço), resultando em uma incidência de 0 MSC/100.000 pessoas-ano.

Nosso estudo indica que, embora a incidência global de MSC nos jogadores profissionais modernos seja relativamente baixa, de 1,04 MSC/100.000 pessoas-ano, ela é na verdade maior que a incidência média global de MSC relacionada com os esportes reportada em uma meta-análise recente que incluiu 21 estudos e >437 milhões de indivíduos: 0,72 (IC 95%: 0,58 a 0,86) (5). É importante notar que registramos uma incidência nula de MSC entre jogadores que se submeteram a rastreamento pré-participação, isto é, aqueles que jogam nas maiores competições europeias. É necessária mais investigação para determinar a eficácia do rastreamento pré-participação na prevenção da MSC entre os jogadores profissionais de futebol de todos os continentes e etnias. Embora se reconheça a natureza exigente da definição de MSC frequentemente adotada (em particular, a curta janela de tempo entre o início dos sintomas e a morte), parece que a cobertura exaustiva da mídia pode contribuir para amplificar a percepção do risco de MSC associada com a participação em esportes, especialmente quando considerados os dados globais dos jogadores de futebol. Apesar da sua importância à luz da grande cobertura pela mídia, estes dados não devem diminuir a participação nos esportes de indivíduos sem doença cardíaca conhecida.

TABELA 1 Lista de Todas as Mortes Relacionadas com o Coração Documentadas (MSC) Entre Jogadores Profissionais de Futebol Desde 2000 (Todos Homens)

Ano	Idade (anos)	Início	Autópsia	Morte ≤1h	MSC?	País da Equipe*	Ano	Idade (anos)	Início	Autópsia	Morte ≤1h	MSC?	País da Equipe*
2000	24	PC	Sim	Sim	Sim	Romênia	2012	28	PC	?	Sim	Não	Marrocos
2000	26	AC	?	Não	Não	Indonésia	2012	?	PC	?	Sim	Não	Mauritânia
2000	17	C	?	?	Não	EAU	2012	26	PC	Sim	Não	Não	Itália
2001	26	AC	?	Sim	Não	Marrocos	2012	24	AC	Sim	Sim	Sim	Polónia
2002	23	C	?	Sim	Não	Macedônia	2013	23	PC	Sim	Sim	Sim	Croácia
2003	28	C	Sim (CMH)	Sim	Sim	Camarões	2013	20	PC	Sim	Sim	Sim	Portugal
2004	25	AVC	Sim	Sim	Sim	Índia	2013	32	AC	?	Sim	Não	Romênia
2004	24	PC	Sim (CMH)	Não	Não	Portugal	2013	31	PC	?	Sim	Não	Alemanha
2004	30	AC	Sim	Não	Não	Brasil	2013	23	PC	Sim	Não	Não	Alemanha
2006	27	C	Sim (CAVD)	Não	Não	Reino Unido	2013	29	PC	?	Sim	Não	França
2006	22	C	Sim	Não	Não	Egito	2013	27	PC	Sim	Sim	Sim	Indonésia
2006	30	PC	Sim	Não	Não	Cazaquistão	2013	18	AC	Sim	Não	Não	Peru
2006	26	PC	?	Sim	Não	Dinamarca	2014	22	C	Sim	Sim	Sim	EAU
2007	16	C	Sim	Sim	Sim	Reino Unido	2014	31	AC	?	Sim	Não	TT
2007	22	C,TV	Sim (CAVD)	Não	Não†	Espanha	2015	27	AC	Sim	Sim	Sim	Argentina
2007	28	AC	Sim	Sim	Sim	Israel	2015	30	C	Sim	Sim	Sim	Malásia
2007	35	C	Sim	Sim	Sim	Reino Unido	2015	24	C	Sim	Não	Não†	Bélgica
2008	22	C	Não	Sim	Não	Gabão	2015	24	C	?	Não	Não	Reino Unido
2009	27	AC	?	Sim	Não	Reino Unido	2015	16	C	Sim	Sim	Sim	Irlanda
2010	24	AC	Sim	Sim	Sim	Libéria	2015	23	AC	Sim	Não	Não	Bélgica
2010	19	C	Sim	Não	Não†	Gana	2016	34	AC	Sim	Não	Não	França
2010	21	C	Sim	Sim	Sim	Nigéria	2016	26	PC	?	Não	Não	Brasil
2010	25	C	?	Sim	Não	Sudão	2016	22	PC	Sim	Não	Não	Camarões
2010	32	PC	Sim	?	Não	Montenegro	2016	26	PC	Sim	Não	Não	Romênia
2010	22	C	Sim	Sim	Sim	Reino Unido	2016	20	AC	?	Não	Não	Azerbaijão
2010	22	C	?	Sim	Não	Camboja	2016	24	AC	Sim	Sim	Sim	Reino Unido
2010	17	PC	?	Não	Não	França	2017	35	AC	?	?	Não	Gabão
2011	34	PC	Sim	Não	Não	Japão	2017	30	AC	?	Não	Não	Costa do Marfim
2012	21	C	Sim	Sim	Sim	Romênia	2017	35	AC	?	?	Não	Botsuana
2012	27	PC	Sim	Sim	Sim	Índia							

Três casos não estão documentados na tabela: um jogador (31 anos de idade) teve um episódio agudo de isquemia miocárdica com TV ressuscitada durante um jogo na segunda divisão da liga espanhola (2010); um jogador (24 anos de idade) experimentou parada cardíaca e colapso durante um jogo na Football Association Challenge Cup (2012) durante 78 minutos e foi ressuscitado posteriormente; um jogador (21 anos de idade) teve uma arritmia durante um jogo na liga belga (2009) e foi ressuscitado por um cardioversor desfibrilador interno (implantado após o diagnóstico de uma condição cardíaca indeterminada em 2008). *País da equipe do jogador na morte (incluindo equipe nacional, caso aplicável). †Ressuscitado após parada cardíaca por esforço.

? = desconhecido; AC = ataque cardíaco; AVC = acidente vascular cerebral; C = colapso; CAVD = cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito; CMH = cardiomiopatia hipertrofica; EAU = Emirados Árabes Unidos; MSC = morte súbita cardíaca; PC = parada cardíaca; RU = Reino Unido; TT = Trindade e Tobago; TV = taquicardia ventricular.

***Alejandro Santos-Lozano, PhD**
Juan Martín-Hernández, PhD
Carlos Baladrón, PhD
María Ángeles Turrado-Sevilla, PhD
Ángel Arrarás-Flores, MSc
Julián P. Villacastín, MD, PhD
Araceli Boraita, MD, PhD
Héctor Bueno, MD, PhD
Alejandro Lucia, MD, PhD

*Universidade Europeia Miguel de Cervantes
 Padre Julio Chevalier, 2
 47012 Valladolid, Espanha
 E-mail: asantos@uemc.es
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2017.07.738>

Observação: Os autores relataram que não têm relações relevantes a divulgar com relação aos conteúdos deste artigo. P.K. Shah, MD, colaborou como Editor -Principal Convidado neste artigo.

REFERÊNCIAS

- Scharhag J, Bohm P, Dvorak J, Meyer T. F-MARC: the FIFA Sudden Death Registry (FIFA-SDR). *Br J Sports Med* 2015;49:563-5.
- Stolen T, Chamari K, Castagna C, Wisloff U. Physiology of soccer: an update. *Sports Med* 2005;35:501-36.
- Kim JH, Malhotra R, Chiampas G, et al. Cardiac arrest during long-distance running races. *N Engl J Med* 2012;366:130-40.
- Corrado D, Basso C, Pavei A, Michieli P, Schiavon M, Thiene G. Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program. *JAMA* 2006;296:1593-601.
- Mohanany D, Masri A, Desai RM, et al. Global incidence of sports-related sudden cardiac death. *J Am Coll Cardiol* 2017;69:2672-3.