



TRATAMENTO AGUDO DA TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR PEDIÁTRICA REFRATÁRIA E INSTÁVEL

Maria Eduarda Bezerra do Nascimento

Centro Universitário Fametro

Graduanda em Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9720-0562>

Diego Tomas de Almeida

Centro Universitário Fametro

Graduando em Enfermagem

E-mail: diegovestibular2018@gmail.com

Ana Clara Corrêa Assem

Centro Universitário Fametro

Graduanda em Enfermagem

E-mail: anaclara.assem@gmail.com

Emily Suelle Silva Mangueira de Assis

Graduanda em Enfermagem

Centro Universitário Fametro

E-mail: Mangueiraemily@gmail.com

Letícia Fernandes Azevedo

Graduanda em Enfermagem

Centro Universitário Fametro

E-mail: Leticiafernandesazevedo1213@gmail.com

Josimar Melgueiro Gonçalves

Graduanda em Enfermagem

E-mail: josimarmelgueiro@gmail.com

Jaine de Andrade do Nascimento

Graduação em Ciências Biológicas- Centro Universitário do Distrito Federal- UDF

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-6656-3388>



Cicero Willamy Rodrigues de Sousa

Acadêmico de Fisioterapia

Centro Universitário Paraíso em Juazeiro do Norte Ceará

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-0295-6569>

Alyne Maria Lima Freire

Fisioterapeuta

Faculdade Pitágoras São Luís Maranhão

E-mail: maryah_015@hotmail.com

Luísa do Valle Callegario

Graduanda em Medicina

Universidade Iguazu (UNIG)

E-mail: luisacallegario@gmail.com

Andre Paschoa

Graduando em Enfermagem

Faculdade Souza Marques

E-mail: andreppj@gmail.com

Damarys Natália da Silva Negreiro

Graduanda em Enfermagem

Centro Univrsitário Fametro

E-mail: damarysnatalianegreiro@gmail.com

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

INTRODUÇÃO: As arritmias cardíacas geralmente são causadas por alterações no sistema de condução elétrica do coração, cardiopatias congênitas ou danos cirúrgicos no sistema de condução. Tais eventos variam de bradiarritmias a taquiarritmias e podem causar danos graves em crianças. **MÉTODOS:** Este estudo é uma revisão narrativa sobre classificação e tratamento de arritmias em crianças. Foram selecionados 13 artigos nas bases de dados: PubMed, Scielo e Google Acadêmico. **RESULTADO:** Os artigos selecionados foram listados conforme ano de publicação e metodologia. **DISCUSSÃO:** O primeiro passo no manejo da arritmia é o diagnóstico. Uma vez conseguido isso, a abordagem depende de muitos fatores, incluindo a probabilidade de recorrência, o efeito hemodinâmico e o efeito da arritmia na criança. A avaliação e estratificação não invasiva devem ser divididas em pacientes sem cardiopatia e pacientes com cardiopatia congênita, e o tratamento deve ser baseado nessas condições. **CONCLUSÕES.** Medicamentos como amiodarona, digoxina, bloqueadores dos canais de cálcio, manobras vaginais e



cardioversão elétrica devem ser utilizados após identificação do tipo de arritmia para reduzir a morbimortalidade em crianças com essa doença.

Palavras-chave: Arritmias Cardíacas, Pediatria, Morte Súbita

ACUTE TREATMENT OF REFRACTORY AND INSTABLE PEDIATRIC SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cardiac arrhythmias are generally caused by changes in the heart's electrical conduction system, congenital heart defects or surgical damage to the conduction system. Such events range from bradyarrhythmias to tachyarrhythmias and can cause serious harm in children. **METHODS:** This study is a narrative review on the classification and treatment of arrhythmias in children. 13 articles were selected from the databases: PubMed, Scielo and Google Scholar. **RESULT:** The selected articles were listed according to year of publication and methodology. **DISCUSSION:** The first step in managing arrhythmia is diagnosis. Once this is achieved, the approach depends on many factors, including the likelihood of recurrence, the hemodynamic effect, and the effect of the arrhythmia on the child. Non-invasive assessment and stratification should be divided into patients without heart disease and patients with congenital heart disease, and treatment should be based on these conditions. **CONCLUSIONS.** Medications such as amiodarone, digoxin, calcium channel blockers, vagal maneuvers and electrical cardioversion should be used after identifying the type of arrhythmia to reduce morbidity and mortality in children with this disease.

Keywords: Cardiac Arrhythmias, Pediatrics, Sudden Death4

Dados da publicação: Artigo recebido em 17 de Abril e publicado em 07 de Junho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p604-612>

Autor correspondente: Maria Eduarda Bezerra do Nascimento

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A arritmia pode ser definida como batimento cardíaco irregular, a causa desta condição são alterações que ocorrem no sistema cardiovascular ou danos ao tecido cardíaco. As arritmias podem ser classificadas em bradicardia e taquicardia com base na frequência cardíaca esperada para cada idade e no quadro clínico da criança. Portanto, bradiarritmia é definida como frequência cardíaca abaixo do limite inferior esperado para aquela faixa etária, enquanto taquicardia é definida como frequência cardíaca acima desse limite (Doniger Sj e Sharief Gq, 2006).

Nesse contexto, é necessário ressaltar a importância de conhecer crianças com coração saudável e com cardiopatias congênitas. Em crianças com corações normais, a incidência, a gravidade e os mecanismos das arritmias variam de acordo com a idade, sexo e raça. Para esse grupo de crianças saudáveis, a literatura sugere que a incidência de problemas cardíacos em recém-nascidos é de 24,4 por 100 mil nascidos vivos. A prevalência de arritmia entre 5-6 anos e 12-13 anos foi de 1,25% e 2,32%. Sabe-se que crianças cardiopatas podem desenvolver arritmias secundárias a anomalias estruturais, intervenção cirúrgica ou doença hemodinâmica crônica (Brugada J, *et al.*, 2013).

É importante ressaltar também que a avaliação de arritmias em crianças é muito difícil, isso ocorre principalmente porque essas doenças são clinicamente prevalentes nessa faixa etária, dificultando o diagnóstico e a classificação. Além disso, o manejo dessas doenças em pediatria é especial porque as crianças têm corpo e resposta ao tratamento diferentes dos adultos. Em crianças, as taquiarritmias são consideradas melhores e mais rápidas, e as bradiarritmias são menos sensíveis. Isto é especialmente verdadeiro para os recém-nascidos porque eles são mais dependentes da frequência cardíaca do que a população mais velha. Além disso, é importante reconhecer que a farmacocinética e a farmacodinâmica diferem entre as faixas etárias, assim como a toxicidade, os efeitos colaterais e a dosagem. Portanto, o tratamento farmacológico dos cânceres infantis requer atenção dos profissionais de saúde (Xavier Lr, 2012).

Diante disso, o objetivo desta revisão de literatura é esclarecer os fatores relacionados à classificação da doença em relação aos aspectos do manejo da doença



infantil, reduzindo assim a doença e a morte por insuficiência cardíaca. Além disso, embora a taquicardia ventricular e as bradiarritmias sejam consideradas raras nesta população, a taquicardia supraventricular (TVS) é o principal tipo de arritmia cardíaca.

METODOLOGIA

O método de pesquisa deste artigo é a pesquisa analítica descritiva exploratória, utilizando como método a revisão integrada da literatura (RIL). O principal objetivo do RIL é coletar, sintetizar e analisar os resultados de pesquisas científicas previamente publicadas sobre um tema específico, a fim de integrar a informação existente e fornecer uma síntese crítica e sistemática do conhecimento acumulado. Combina diferentes estratégias de pesquisa e estudo com o objetivo de identificar e avaliar a qualidade e consistência das evidências existentes, bem como permitir a comparação e integração dos resultados (Marconi; Lakatos, 2009).

Quanto à coleta de dados, esta foi realizada por meio das seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO), PubMed e Literatura em Ciências da Saúde da América Latina e do Caribe (LILACS). Para obter informação relevante sobre este tema foram consultados diferentes tipos de publicações, incluindo artigos científicos, estudos e revistas.

Para realizar essa busca, foram utilizados os seguintes descritores: "arritmias cardíacas", "pediatria" e "morte súbita". Esses termos foram combinados utilizando o operador booleano "AND" para refinar a pesquisa, resultando na seguinte estratégia de busca: "Arritmias cardíacas" AND "Pediatria" AND "Morte" AND "Súbita". Essa abordagem permitiu a identificação de publicações que abordam diretamente estudos anteriores e revisões sistemáticas sobre temas relacionados com abordagem integrada no cuidado paliativo em pacientes com neoplasias avançada: promovendo o conforto e a qualidade de vida foram analisados para identificar referências relevantes. Isso pode fornecer informações sobre o que foi estudado e quais lacunas permanecem na literatura.

No que diz respeito aos critérios de elegibilidade, selecionou-se: artigos originais, de revisão sistemática, de revisão integrativa ou relato de casos, desde que

disponibilizados gratuitamente, publicados com um recorte temporal de (2007 a 2024), sem critérios para local e língua de publicação. Dos critérios de inelegibilidade, excluiu-se as publicações não científicas, as publicações científicas que possuíam textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses.

A etapa de seleção consistiu em: formular os critérios de elegibilidade e inelegibilidade, posteriormente partiu-se para busca das publicações por meio dos bancos de dados utilizando os descritores e operador booleano por meio dessa busca foram encontrados os estudos que irão compor os resultados dessa pesquisa.

RESULTADOS

De acordo com as diretrizes da Arritmia Cardíaca Pediátrica e do diagnóstico de cardiopatias SOBRAC e DCC- CP, deve ser realizado com base na história clínica e na diferenciação de pacientes com e sem cardiopatia. Documentação de ECG, como avaliação diagnóstica por Holter e testes funcionais. Em crianças com corações normais, os mecanismos de arritmia mais comuns são caracterizados por vias mistas, focos atriais ectópicos e envolvimento atrioventricular. Na insuficiência cardíaca, as complicações mais comuns são transposição da aorta e do ventrículo direito após correção cirúrgica, obstrução do ventrículo esquerdo (estenose aórtica ou coarctação da aorta) e tetralogia de Fallot. Contudo, deve-se ressaltar que a avaliação correta do tipo de arritmia na população pediátrica é difícil, principalmente devido às alterações físicas e fisiológicas do sistema de controle elétrico ao longo do crescimento, arritmias sinusais, ritmo atrial ectópico e marca-passos e eletrodos. (Magalhães Lp, *et al.*, 2016)

Nesse sentido, existem muitos métodos para o manejo das arritmias nessa faixa etária, desde a terapia vagal, o uso de medicamentos e a eliminação de vias ectópicas, dependendo da avaliação e estratificação sistemática. Esta última apresenta-se como uma importante área da eletrofisiologia intervencionista, agora desenvolvido o mapa eletroanatômico 3D, que não só melhora a precisão do diagnóstico e manejo, mas também melhora a compreensão das crianças sobre a radiação intraprocedimento e a consideração da coleta. Risco de doença grave: você pode reduzir sua exposição, para conseguir isso, a abordagem depende de muitos fatores, incluindo a natureza da



recorrência, o impacto hemodinâmico e o efeito da arritmia na criança. Os métodos de tratamento incluem tratamento conservador, tratamento não farmacológico, tratamento intervencionista e tratamento medicamentoso, as decisões de manejo devem levar em consideração a etiologia da arritmia, os efeitos adversos do tratamento, as condições associadas e os efeitos hemodinâmicos (Smith Ah, 2016)

Taquicardia sinusal (TS): padrão definido por complexo QRS estreito antes da onda P, com frequência superior a 140 bpm em crianças maiores de 3 anos e 160 bpm em crianças menores de 2 anos. Também existe uma correlação entre o aumento da temperatura corporal e o aumento da depressão, com um aumento de 9,6 bpm por grau Celsius. Assim, além da febre alta, a TS pode causar: desidratação, hipovolemia, hipóxia, anemia, hipotireoidismo. (Doniger Sj e Sharieff Gq, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de arritmias em crianças deve ser investigada principalmente com base em critérios diagnósticos inespecíficos. Tanto os pediatras como os especialistas médicos clínicos devem estar preparados para adotar uma abordagem convincente a estas doenças. A insuficiência cardíaca é essencial para determinar o uso de terapia elétrica em vez de terapia medicamentosa primária, reconhecer a presença de defeitos cardíacos congênitos pode ajudar a compreender e prever essas arritmias.

Dependendo do tipo de arritmia detectada, pode-se considerar terapia medicamentosa combinada com cardioversão elétrica, procedimentos cirúrgicos e dispositivos implantáveis também são possíveis intervenções. Medicamentos como amiodarona, digoxina, bloqueadores dos canais de cálcio e exercícios vaginiais são opções eficazes para corrigir arritmias e reduzir a morbimortalidade em crianças por esta doença.

REFERÊNCIAS

1. ANDALAFT, R. B. Utilização dos métodos não invasivos em diagnósticos das arritmias na infância. *Journal of Cardiac Arrhythmias*, v. 25, n. 1, p. 20-31, 2012.



2. BRUGADA J., et al. European Heart Rhythm Association; Association for European Paediatric and Congenital Cardiology. Pharmacological and non-pharmacological therapy for arrhythmias in the pediatric population: EHRA and AEPC-Arrhythmia Working Group joint consensus statement. *Europace*, v. 15, n. 9, p. 1337-1382, 2013.
3. CASALE M., et al. Therapy Of Cardiac Arrhythmias In Children: An Emerging Role Of Electroanatomical Mapping Systems. *Current Vascular Pharmacology*. v. 16 n. 6, p. 528-533. 2018
4. CLAUSEN, Henning et al. Paediatric arrhythmias in the emergency department. *Emergency medicine journal*, v. 29, n. 9, p. 732-737, 2012
5. MAGALHÃES, L. P., et al. Diretriz de Arritmias Cardíacas em Crianças e Cardiopatias Congênitas SOBRAC e DCC – CP. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. 3, p. 1-58, 2016.
6. MATSUNO, A. K. Arritmias na criança. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 45, n. 2, p. 214-22, 2012.
7. NIWA K., et al. Prevalence of arrhythmias and conduction disturbances in large population-based samples of children. *Cardiology in the Young*, v. 14, n. 1, p. 68-74, 2004.
8. TOPIJAN, Alexis A. et al. Part 4: pediatric basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, v. 142, n. 16_Suppl_2, p. S469-S523, 2020.
9. TURNER C. J.; WREN C. The epidemiology of arrhythmia in infants: a population-based study. *Journal of Paediatrics and Child Health*, v. 49, n. 4, p. 278-81, 2013.
10. VAN HARE G. F., et al. Pediatric Electrophysiology Society. Prospective assessment after pediatric cardiac ablation: demographics, medical profiles, and initial outcomes. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, v. 15, n. 7, p. 759-70, 2004.