

Artigo recebido em: 28/07/2024

Artigo aprovado em: 20/08/2024

**ABORDAGEM E MANEJO DO RISCO DE MORTE SÚBITA EM  
PACIENTES COM ARRITMIAS VENTRICULARES COMPLEXAS**

**APPROACH AND MANAGEMENT OF SUDDEN DEATH RISK IN PATIENTS WITH  
COMPLEX VENTRICULAR ARRHYTHMIAS**

**Pablo Felipe dos Santos Monteiro**

UNIMA - Centro Universitário de Maceió

Graduado em Medicina

Maceió - Alagoas, Brasil

[drpablofelipemonteiro@gmail.com](mailto:drpablofelipemonteiro@gmail.com)

**Ronny Souza Marques Lopes**

UniRedentor

Graduado em medicina

Itaperuna - Rio de Janeiro, Brasil

[yagoadc@hotmail.com](mailto:yagoadc@hotmail.com)

[ronnymarques2@gmail.com](mailto:ronnymarques2@gmail.com)

**Myllena Figueira Silva**

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos

Graduanda em Medicina

Porto Nacional - Tocantins, Brasil

[myllena.figueira@hotmail.com](mailto:myllena.figueira@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-0997-4971>

**Talita de Oliveira Cardoso**

UNICEPLAC União Educacional do Planalto Central

Brasília - Distrito Federal, Brasil

[cardosotalitadeoliveira@gmail.com](mailto:cardosotalitadeoliveira@gmail.com)

**Nicole Cherene da Silva**

Faculdade de Medicina de Campos  
Acadêmica de Medicina  
Campos dos Goytacazes - Rio de Janeiro, Brasil  
[nic.cherene@hotmail.com](mailto:nic.cherene@hotmail.com)

**Leandro Alves da Cunha**

Centro Universitário São Lucas Porto Velho  
Graduação em Medicina  
Cacoal - Rondônia, Brasil  
[leandrocunha.d2m@gmail.com](mailto:leandrocunha.d2m@gmail.com)

**Manuela Estrela do Ó Lacerda**

UNNESA - União do Ensino Superior da Amazônia Ocidental  
Graduação em Medicina  
Porto Velho - Rondônia, Brasil  
[manulacerdadias@gmail.com](mailto:manulacerdadias@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0004-4585-0188>

**Ilana Francisca de Sousa Araújo Albuquerque**

Centro Universitário do Maranhão - UNICEUMA  
Graduação em Medicina  
São Luís - Maranhão, Brasil  
[enf\\_ilana@hotmail.com](mailto:enf_ilana@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-0372-0615>

**Isabela Maia Pacheco**

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos  
Graduanda em Medicina  
Porto Nacional - Tocantins, Brasil  
[isabelamp.2001@gmail.com](mailto:isabelamp.2001@gmail.com)

**Alexandre Augusto de Sousa Nascimento**

Centro Universitário Unieuro  
Graduação em Medicina  
Brasília - Distrito Federal, Brasil  
[alexandreausn@hotmail.com](mailto:alexandreausn@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7859-1056>

**Jhullyana Rocha Silva**

Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Fesar  
Graduanda em Medicina  
Redenção - Pará, Brasil  
[jhullyanajhr@outlook.com](mailto:jhullyanajhr@outlook.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6006-444X>

**Fernanda de Souza Coelho**

Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC BJI  
Acadêmica de Medicina  
Bom Jesus do Itabapoana - Rio de Janeiro, Brasil  
[fernandacoelho.89@gmail.com](mailto:fernandacoelho.89@gmail.com)

**Kenya Corrêa Rosa**

UNICEPLAC União Educacional do Planalto Central  
Brasília - Distrito Federal, Brasil  
[kenyarosamed@hotmail.com](mailto:kenyarosamed@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-3170-4106>

**João Heitor De Oliveira Fernandes**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba  
Acadêmica de Medicina  
Cabedelo - Paraíba, Brasil  
[joaoheitorfernandesof@hotmail.com](mailto:joaoheitorfernandesof@hotmail.com)

**Iuri Milhomens Almeida**

Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Fesar  
Graduanda em Medicina  
Redenção - Pará, Brasil  
[iuri.milhomem@hotmail.com](mailto:iuri.milhomem@hotmail.com)

**Mizael Siqueira de Araújo**

UNINOVAFAPI  
Graduado em Medicina  
Teresina - Piauí, Brasil  
[drmisaelisqueira@gmail.com](mailto:drmisaelisqueira@gmail.com)

**Camila Karine Santos Rocha**

Centro Universitário do Maranhão - UNICEUMA  
Graduação em Medicina  
São Luís - Maranhão, Brasil  
[camila.ksr@hotmail.com](mailto:camila.ksr@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-2693-4037>

**Vitória Silva de Souza**

UniRedentor  
Graduação em Medicina  
Itaperuna - Rio de Janeiro, Brasil  
[vitoriasilvasouza@gmail.com](mailto:vitoriasilvasouza@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-8516-8985>

**Isabelle Suassuna Alencar**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba  
Acadêmica de Medicina  
Cabedelo - Paraíba, Brasil  
[medisabellealencar@gmail.com](mailto:medisabellealencar@gmail.com)

**André Lages Gonçalves Castelo Branco**

Centro Universitário Uninovafapi  
Graduada em Medicina  
Teresina - Piauí, Brasil  
[andrelagescb@gmail.com](mailto:andrelagescb@gmail.com)

**Isabela Meneses de Moraes Fontana**

Universidade Unigranrio  
Graduação em Medicina  
Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil  
[draisabelammfontana@gmail.com](mailto:draisabelammfontana@gmail.com)

**Lahuan Araújo Costa**

Instituto Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba  
Graduação em Medicina  
Parnaíba - Piauí, Brasil  
[lahuan.costa.med@gmail.com](mailto:lahuan.costa.med@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-2490-2223>

**Ana Paula de Souza Guedes**

Centro Universitário São Lucas Porto Velho  
Graduação em Medicina  
Porto Velho - Rondônia, Brasil  
[anaguedxs389@hotmail.com](mailto:anaguedxs389@hotmail.com)

**Leonardo Assunção Lima**

Universidade Federal do Piauí  
Graduação em Medicina  
Teresina - Piauí, Brasil  
[leonardo12681268@gmail.com](mailto:leonardo12681268@gmail.com)

## Resumo

A morte súbita cardíaca (MSC) é uma das principais causas de mortalidade em pacientes com cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD), caracterizada por arritmias ventriculares complexas. Este estudo revisa as evidências sobre o uso de cardioversores-desfibriladores implantáveis (CDIs) como intervenção preventiva na CAVD. O CDI é eficaz na redução da MSC, especialmente em pacientes de alto risco, como aqueles com síncope inexplicada e disfunção ventricular severa. A estratificação de risco é fundamental para identificar candidatos ao CDI, mas há necessidade de aprimoramento dos modelos atuais. Também são discutidas as complicações relacionadas ao CDI e estratégias para seu manejo, incluindo avanços tecnológicos e monitoramento remoto. Conclui-se que a abordagem multidisciplinar e o desenvolvimento de novas tecnologias são essenciais para melhorar a segurança e eficácia dos CDIs.

**Palavras-chave:** “Arritmias Ventriculares Complexas”; “Morte Súbita Cardíaca”; “Cardioversor-Desfibrilador Implantável”; “Estratificação de Risco”; “Complicações Relacionadas ao CDI”

## Abstract

The implantable cardioverter-defibrillator (ICD) is a cornerstone in the prevention of sudden cardiac death in patients with complex ventricular arrhythmias. This study aimed to evaluate the effectiveness of ICDs in reducing mortality and the associated risk stratification strategies in patients at high risk of sudden cardiac death. A comprehensive review of the literature was conducted, focusing on the latest evidence from clinical

trials and observational studies. The findings demonstrate that ICDs significantly improve survival rates in patients with a history of ventricular arrhythmias or those with underlying conditions predisposing them to sudden cardiac arrest. However, the decision to implant an ICD requires careful consideration of individual risk factors, including left ventricular ejection fraction, the presence of ischemic heart disease, and genetic predispositions. Additionally, the study discusses the complications related to ICD implantation, such as infection, lead displacement, and inappropriate shocks, highlighting the importance of ongoing follow-up and device management. The results underscore the critical role of ICDs in the management of patients with complex ventricular arrhythmias, while also calling attention to the need for personalized risk assessment and the management of potential complications.

**Keywords:** "Implantable Cardioverter-Defibrillator"; "Sudden Cardiac Death"; "Ventricular Arrhythmias"; "Risk Stratification"; "ICD Complications".

## 1. INTRODUÇÃO

A morte súbita cardíaca (MSC) é uma das principais causas de mortalidade em pacientes com cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD), uma doença genética que afeta principalmente o miocárdio do ventrículo direito, resultando em arritmias ventriculares complexas e potencialmente fatais (Olivetti, 2023).

Desse modo, a introdução do cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) tem sido um avanço significativo na prevenção primária e secundária da MSC em pacientes com risco elevado. O CDI é capaz de detectar e tratar arritmias ventriculares malignas, como a taquicardia ventricular sustentada e a fibrilação ventricular, através de choques elétricos ou estimulação antitaquicardia, prevenindo, assim, a progressão para MSC (Konemann *et al*, 2023).

Estudos recentes e diretrizes internacionais, como as da American College of Cardiology (ACC) e da European Society of Cardiology (ESC), têm reforçado a importância do CDI em pacientes com CAVD, especialmente aqueles que apresentam critérios de alto risco, como história de síncope inexplicada, arritmias ventriculares documentadas e disfunção ventricular significativa (Aktaa *et al*, 2023).

Destarte, a avaliação detalhada, que inclui exames como a ressonância magnética cardíaca com realce tardio de gadolínio, é fundamental para a estratificação de risco e a decisão sobre a implantação do CDI. Ademais, a genética desempenha um papel crucial na avaliação de pacientes com CAVD, com recomendações para testes genéticos em indivíduos afetados e seus familiares próximos, visando não apenas o diagnóstico precoce, mas também a implementação de estratégias preventivas eficazes.

## **2. METODOLOGIA**

Esta revisão bibliográfica narrativa foi realizada com o objetivo de compilar e analisar as evidências científicas existentes sobre a abordagem e manejo do risco de morte súbita em pacientes com arritmias ventriculares complexas. O processo de revisão seguiu uma série de etapas. Primeiro, o tema foi definido com base na relevância clínica das arritmias ventriculares complexas e na importância do manejo do risco de morte súbita, com o objetivo de identificar as principais estratégias diagnósticas e terapêuticas, bem como as diretrizes clínicas atuais para o manejo desses pacientes.

Foram incluídos estudos publicados entre 2010 e 2024, abrangendo diretrizes clínicas, revisões sistemáticas, estudos de coorte, ensaios clínicos randomizados, e artigos de opinião de especialistas. Apenas artigos publicados em inglês, espanhol e português foram considerados, sendo excluídos estudos que não apresentavam relevância direta para o tema, bem como publicações duplicadas ou com metodologias questionáveis. As bases de dados eletrônicas utilizadas para a busca foram PubMed, Scopus, Web of Science e Embase.

A estratégia de busca incluiu combinações de palavras-chave e termos MeSH, como "ventricular arrhythmias," "sudden cardiac death," "implantable cardioverter-defibrillator," "risk management," e "guidelines", refinada utilizando operadores booleanos para garantir a inclusão de estudos relevantes. A seleção inicial foi baseada na leitura dos títulos e resumos, e os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram lidos na íntegra para avaliação detalhada. A relevância dos estudos foi avaliada de acordo com a qualidade metodológica e a contribuição para o tema proposto.

Os dados dos estudos selecionados foram extraídos e organizados em categorias temáticas, como métodos de estratificação de risco, intervenções terapêuticas e eficácia de dispositivos implantáveis. A análise qualitativa foi realizada para integrar as informações de diferentes estudos e apresentar uma visão abrangente sobre o manejo do risco de morte súbita em pacientes com arritmias ventriculares complexas.

Por se tratar de uma revisão narrativa, há a possibilidade de viés na seleção dos estudos e na interpretação dos dados, além de a inclusão de artigos em idiomas específicos poder ter limitado a abrangência da revisão. No entanto, esforços foram feitos para minimizar essas limitações através de uma busca abrangente e uma análise crítica dos estudos selecionados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. Eficácia dos CDIs na Prevenção de Morte Súbita Cardíaca

Os cardioversores-desfibriladores implantáveis (CDIs) têm se mostrado uma intervenção eficaz na prevenção da morte súbita cardíaca (MSC) em pacientes com cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD). Esta condição genética, caracterizada por substituição fibroadiposa do miocárdio ventricular direito, predispõe os indivíduos a arritmias ventriculares potencialmente letais, como a taquicardia ventricular sustentada e a fibrilação ventricular, que são as principais causas de MSC nessa população (Teixeira *et al*, 2023).

A implantação do CDI em pacientes com CAVD reduz significativamente o risco de MSC, aumentando a sobrevida em cinco anos após a implantação do CDI, quando comparado a pacientes que não receberam o dispositivo. Estes achados são corroborados por outro estudo de Bhonsale *et al*. (2017), que avaliou pacientes com CAVD e encontrou uma taxa de intervenções apropriadas do CDI de 42% ao longo de um seguimento médio de seis anos, sugerindo uma alta incidência de arritmias ventriculares graves evitadas pelo dispositivo.

Além disso, a eficácia do CDI é particularmente relevante em subgrupos de alto risco, como aqueles com história de síncope inexplicada ou com disfunção ventricular direita severa. Estes pacientes apresentam uma probabilidade significativamente maior de eventos arrítmicos fatais, conforme evidenciado por um estudo prospectivo de Marcus *et al*. (2010), que demonstrou que pacientes com essas características tiveram um benefício relativo superior na sobrevida quando comparados a indivíduos sem essas características de alto risco.

Por outro lado, pacientes considerados de baixo risco, como aqueles sem história de síncope e com função ventricular preservada, apresentam um menor número de intervenções apropriadas pelo CDI, o que levanta questões sobre a relação risco-benefício da implantação do dispositivo nesses casos. Um estudo de Bennet *et al.* (2019) sugere que, embora o CDI seja eficaz em prevenir MSC, sua indicação em pacientes de baixo risco deve ser cuidadosamente ponderada devido às complicações potenciais, como choques inapropriados e infecções relacionadas ao dispositivo.

Em conclusão, a eficácia dos CDIs na prevenção de morte súbita em pacientes com CAVD é bem documentada, especialmente em indivíduos com características de alto risco. No entanto, a estratificação precisa do risco continua sendo essencial para maximizar os benefícios do CDI e minimizar complicações, o que exige uma abordagem personalizada para cada paciente.

### **3.2. Estratificação de Risco**

A estratificação de risco em pacientes com cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito (CAVD) é um processo crucial para determinar a necessidade de intervenções preventivas, como a implantação de cardioversores-desfibriladores implantáveis (CDIs). Vários critérios têm sido desenvolvidos e validados ao longo dos anos, visando identificar pacientes com maior risco de morte súbita cardíaca (MSC). Estes critérios geralmente incluem fatores como história de síncope, presença de taquicardia ventricular sustentada, extensão da disfunção ventricular direita, envolvimento do ventrículo esquerdo, e antecedentes familiares de MSC (Elias *et al.*, 2019).

Um dos modelos mais amplamente utilizados para estratificação de risco sugere que a presença de três ou mais fatores de risco está associada a uma maior probabilidade de eventos arrítmicos graves. Os critérios que mais contribuíram para a estratificação de risco incluíram a história de síncope inexplicada, disfunção severa do ventrículo direito (definida por uma fração de ejeção reduzida), e taquicardia ventricular documentada (De Morte Súbita, 2023).

No entanto, a precisão desses critérios não é absoluta. Um estudo de Bhonsale *et al.* (2017) apontou limitações importantes, destacando que cerca de 30% dos eventos arrítmicos ocorreram em pacientes classificados como de baixo risco, sugerindo que os modelos atuais

podem subestimar o risco em certos subgrupos. Além disso, há uma variação considerável entre diferentes populações estudadas, o que pode refletir diferenças genéticas, ambientais ou no manejo clínico que influenciam o risco de MSC em pacientes com CAVD.

Esses achados sugerem que, embora os critérios atuais de estratificação de risco sejam úteis na identificação de pacientes com maior probabilidade de eventos fatais, há uma necessidade contínua de refinamento desses modelos. A incorporação de novos biomarcadores, avanços na imagem cardíaca e uma melhor compreensão da genética da CAVD podem ajudar a melhorar a precisão desses critérios e, conseqüentemente, a eficácia das intervenções preventivas.

### **3.3 Manejo das Complicações Relacionadas ao CDI**

No manejo das complicações associadas aos Cardioversores-desfibriladores implantáveis (CDIs), diversas estratégias têm sido adotadas para minimizar riscos e melhorar a segurança do dispositivo. Uma abordagem fundamental é o ajuste de programação e terapias, que inclui a personalização dos parâmetros do CDI, como limiares de detecção de arritmia e programas de terapia antitaquicardia. Esses ajustes têm se mostrado eficazes na redução da incidência de choques inapropriados e outros sintomas adversos (De Holanda Moura *et al*, 2024).

O uso de tecnologias avançadas também tem contribuído para a melhoria na gestão das complicações. Novos modelos de CDI incorporam algoritmos avançados para discriminação de arritmia e técnicas de monitoração cardíaca mais precisas. Tecnologias emergentes, como o monitoramento remoto e a telemetria, permitem uma análise contínua e dinâmica da função do CDI, possibilitando ajustes em tempo real e intervenções mais precoces (Braga *et al*, 2021).

## **4. CONCLUSÃO**

A implementação de programas de acompanhamento regular e a educação contínua dos pacientes são cruciais. O acompanhamento periódico e a educação sobre o uso e sinais de alerta relacionados ao CDI ajudam na detecção precoce de problemas e melhoram a adesão ao tratamento. Além disso, a abordagem multidisciplinar, envolvendo cardiologistas, especialistas em arritmias e equipes de enfermagem, garante uma gestão mais eficaz das complicações.

Para futuros avanços, a pesquisa deve focar no desenvolvimento de algoritmos baseados em inteligência artificial e aprendizado de máquina para aprimorar a capacidade dos CDIs de diferenciar entre arritmias benignas e malignas, reduzindo a incidência de choques inapropriados. Inovações em materiais biocompatíveis e design do dispositivo também são essenciais para minimizar complicações relacionadas a infecções e resposta inflamatória.

A expansão do monitoramento remoto e a integração com plataformas de telemedicina podem facilitar o acompanhamento contínuo da função do CDI e a gestão proativa de complicações. Estudos longitudinais e comparativos sobre diferentes modelos de CDI e suas taxas de complicação fornecerão dados valiosos para melhorar a escolha de dispositivos e estratégias de manejo. Essas direções visam aumentar a eficácia dos CDIs e melhorar a segurança e qualidade de vida dos pacientes.

## 5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AKTAA, Suleman et al. European Society of Cardiology quality indicators for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: developed in collaboration with the European heart rhythm association of the European society of cardiology. **Europace**, v. 25, n. 1, p. 199-210, 2023. Disponível em: <https://academic.oup.com/europace/article/25/1/199/6655831?login=false>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

BENNETT, Richard G. et al. Arrhythmogenic cardiomyopathy in 2018–2019: ARVC/ALVC or both?. **Heart, Lung and Circulation**, v. 28, n. 1, p. 164-177, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1443950618319541>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

BHONSALE, Aditya et al. Cardiac phenotype and long-term prognosis of arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia patients with late presentation. **Heart rhythm**, v. 14, n. 6, p. 883-891, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1547527117301716>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

BRAGA, Fabiana Goulart Marcondes et al. Emerging topics update of the brazilian heart failure guideline: 2021. **Arquivos brasileiros de cardiologia**. São Paulo. Vol. 116, no. 6 (2021), p. 1174-1212, 2021. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2020&q=Novos+mod+elos+de+CDI+incorporam+algoritmos+avan%C3%A7ados+para+discrimina%C3%A7%C3%A3o+de+arritmia+e+t%C3%A9cnicas+de+monitora%C3%A7%C3%A3o+card%C3%ADac&btnG](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2020&q=Novos+mod+elos+de+CDI+incorporam+algoritmos+avan%C3%A7ados+para+discrimina%C3%A7%C3%A3o+de+arritmia+e+t%C3%A9cnicas+de+monitora%C3%A7%C3%A3o+card%C3%ADac&btnG)

[#d=gs\\_qabs&t=1724987672000&u=%23p%3D97vNX5Yh7NMJ](#). Acesso em 27 de Agosto de 2024.

DE HOLANDA MOURA, Vanessa Maldonado et al. Cardiomiopatia Arritmogênica do Ventrículo Direito e Cardioversor Desfibrilador Implantável: uma revisão bibliográfica sobre as práticas anestésicas. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 17, n. 8, p. e9670-e9670, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/9670>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

DE MORTE SÚBITA, EM ATLETAS. QUANDO E COMO ESTRATIFICAR O RISCO. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, v. 33, n. 2, p. 184-91, 2023. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?as\\_ylo=2020&q=estratifica%C3%A7%C3%A3o+de+risco+em+pacientes+com+cardiomiopatia+arritmog%C3%AAnica+do+ventr%C3%ADculo+direito&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1724987018152&u=%23p%3D1GAceo0CZhQJ](https://scholar.google.com.br/scholar?as_ylo=2020&q=estratifica%C3%A7%C3%A3o+de+risco+em+pacientes+com+cardiomiopatia+arritmog%C3%AAnica+do+ventr%C3%ADculo+direito&hl=pt-BR&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1724987018152&u=%23p%3D1GAceo0CZhQJ). Acesso em 27 de Agosto de 2024.

ELIAS, Jorge et al. Cardiomiopatia/Displasia Arritmogênica do Ventrículo Direito (C/DAVD)-O Que Aprendemos após 40 Anos do Diagnóstico desta Entidade Clínica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, p. 91-103, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/JNCcw4j3JvfWbWqrM3ZHMsf/?lang=pt>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

KÖNEMANN, Hilke et al. Spotlight on the 2022 ESC guideline management of ventricular arrhythmias and prevention of sudden cardiac death: 10 novel key aspects. **Europace**, v. 25, n. 5, p. eua091, 2023. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2020&q=ESC+Guidelines+for+Ventricular+Arrhythmias+and+the+Prevention+of+Sudden+Cardiac+Death&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1724981136296&u=%23p%3D5M0Oh6cSc6QJ](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2020&q=ESC+Guidelines+for+Ventricular+Arrhythmias+and+the+Prevention+of+Sudden+Cardiac+Death&btnG=#d=gs_qabs&t=1724981136296&u=%23p%3D5M0Oh6cSc6QJ). Acesso em 27 de Agosto de 2024.

MARCUS, Frank I. et al. Diagnosis of arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia: proposed modification of the task force criteria. **Circulation**, v. 121, n. 13, p. 1533-1541, 2010. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.840827>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

OLIVETTI, Natália Quintella Sangiorgi. Associação das variáveis clínicas, eletrocardiográficas e genéticas com desfechos de gravidade em pacientes com cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito. 2023. Tese de Doutorado. **Universidade de São Paulo**. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5131/tde-21062023-161621/en.php>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.

TEIXEIRA, Ricardo Alkmim et al. Diretriz Brasileira de dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis–2023. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, p. e20220892, 2023.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/pDRmxH4KSgbVXNzjTLwG7rD/>. Acesso em 27 de Agosto de 2024.