Periódicos Brasil. Pesquisa Científica ISSN 2674-9432

AVANÇOS E DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

João Victor Vasconcelos Tavares Maximiliano, Sarah Antunes Figueiredo, Gabriela Travassos Bandeira, Laynny da Trindade Vasconcelos, Joseane da Silva, Vitor Lins Acioli Barreto, João Mario Berto dos Santos, Aimê Cândida Rocha, Renan Araújo de Carvalho, João Victor Laurindo, Júlio César Soares Barros, Antonia Cardoso Silva

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A cardiopatia congênita é uma condição médica complexa que afeta o desenvolvimento do coração antes do nascimento. Essas anomalias cardíacas são um dos defeitos congênitos mais comuns, contribuindo significativamente para a morbidade e mortalidade infantil em todo o mundo. Para realizar esta revisão sistemática sobre cardiopatias congênitas, a plataforma selecionada para busca de artigos foi o Google Acadêmico, uma das maiores e mais abrangentes bases de dados de literatura científica na área biomédica. O período de busca foi definido de 2018 a 2024, com o objetivo de incluir estudos recentes que refletissem os avanços mais atuais no diagnóstico e tratamento das cardiopatias congênitas. Em última análise, o tratamento das cardiopatias congênitas requer uma abordagem multidisciplinar, individualizada e em constante evolução. Com o avanço da tecnologia médica e o aumento da compreensão da fisiopatologia subjacente, espera-se que novas terapias e abordagens continuem a melhorar os resultados para os pacientes afetados por essas condições cardíacas complexas.

Palavras-chave: Cardiopatia Congênita, Abordagens, Tratamento.

ABSTRACT

Congenital heart disease is a complex medical condition that affects the development of the heart before birth. These cardiac anomalies are among the most common congenital defects, contributing significantly to infant morbidity and mortality worldwide. To conduct this systematic review on congenital heart diseases, the platform selected for article search was Google Scholar, one of the largest and most comprehensive databases of scientific literature in the biomedical field. The search period was defined from 2018 to 2024, aiming to include recent studies reflecting the latest advances in the diagnosis and treatment of congenital heart diseases. Ultimately, the treatment of congenital heart diseases requires a multidisciplinary, individualized, and constantly evolving approach. With the advancement of medical technology and increased understanding of the underlying pathophysiology, it is expected that new therapies and approaches will continue to improve outcomes for patients affected by these complex cardiac conditions.

Keywords: Congenital Heart Disease, Approaches, Treatment.

Dados da publicação: Artigo publicado em Abril de 2024
DOI: https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i1.12
Autor correspondente*: João Victor Vasconcelos Tavares Maximiliano*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1 INTRODUÇÃO

A cardiopatia congênita é uma condição médica complexa que afeta o desenvolvimento do coração antes do nascimento. Essas anomalias cardíacas são um dos defeitos congênitos mais comuns, contribuindo significativamente para a morbidade e mortalidade infantil em todo o mundo. A compreensão dos mecanismos subjacentes, o diagnóstico preciso e o tratamento eficaz dessas condições são de suma importância para garantir melhores resultados clínicos e qualidade de vida para os pacientes afetados[1,2].

Nos últimos anos, houve avanços significativos no campo da cardiologia pediátrica, com progressos notáveis no diagnóstico e tratamento das cardiopatias congênitas. No entanto, apesar dos esforços contínuos, muitos desafios persistem, incluindo a identificação precoce de anomalias cardíacas, a otimização das estratégias terapêuticas e o manejo de complicações associadas[3,4].

Esta revisão sistemática busca abordar essas questões cruciais, fornecendo uma análise abrangente dos avanços recentes e dos desafios enfrentados no diagnóstico e tratamento das cardiopatias congênitas. O objetivo é examinar criticamente a literatura disponível, identificar lacunas no conhecimento atual e destacar áreas de interesse para futuras pesquisas e práticas clínicas[1,3].

Ao explorar os avanços no diagnóstico, a revisão abordará os métodos de imagem avançados, como ecocardiografia fetal, ressonância magnética cardíaca e tomografia computadorizada, que desempenham um papel fundamental na identificação precoce e na avaliação precisa das anomalias cardíacas. Além disso, serão discutidos os avanços na genética molecular, que têm contribuído para uma melhor compreensão da base genética das cardiopatias congênitas e para o desenvolvimento de testes diagnósticos mais precisos[3,4].

No que diz respeito ao tratamento, a revisão examinará as abordagens cirúrgicas e intervencionistas utilizadas para corrigir defeitos cardíacos, incluindo técnicas minimamente invasivas e cirurgias complexas de reconstrução cardíaca. Além disso, serão exploradas terapias farmacológicas e estratégias de manejo multidisciplinar, visando otimizar o cuidado e melhorar os resultados clínicos para os pacientes afetados[4,5].

Um aspecto importante a ser considerado é o acompanhamento a longo prazo e o manejo de complicações em pacientes com cardiopatias congênitas. Esses indivíduos muitas vezes enfrentam desafios ao longo da vida, incluindo problemas cardíacos residuais, desenvolvimento psicossocial e transição para a idade adulta. Portanto, a revisão abordará também estratégias de cuidados contínuos e programas de acompanhamento especializados para esses pacientes[5,6].

No entanto, apesar dos avanços significativos, várias lacunas permanecem na compreensão e no tratamento das cardiopatias congênitas. Questões como predição de resultados a longo prazo, estratificação de risco individualizada e desenvolvimento de terapias mais direcionadas continuam a ser desafios importantes na prática clínica. Além disso, a acessibilidade aos cuidados especializados e a equidade no acesso aos tratamentos inovadores são preocupações globais que precisam ser abordadas[6,7].

Em última análise, esta revisão sistemática visa contribuir para o avanço do conhecimento e da prática clínica no campo das cardiopatias congênitas. Ao analisar criticamente os avanços recentes e os desafios atuais, espera-se fornecer insights valiosos para profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas, visando melhorar o cuidado e os resultados para os pacientes afetados por essas condições cardíacas complexas[8].

METODOLOGIA

Para realizar esta revisão sistemática sobre cardiopatias congênitas, a plataforma selecionada para busca de artigos foi o Google Acadêmico, uma das maiores e mais abrangentes bases de dados de literatura científica na área biomédica. O período de busca foi definido de 2018 a 2024, com o objetivo de incluir estudos recentes que refletissem os avanços mais atuais no diagnóstico e tratamento das cardiopatias congênitas.

A metodologia adotada para esta revisão sistemática seguiu um processo rigoroso e transparente, conforme descrito abaixo:

Critérios de Inclusão:

1. Estudos publicados entre os anos de 2018 e 2024.
2. Estudos que investigaram aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento ou manejo de pacientes com cardiopatias congênitas.
3. Estudos disponíveis em texto completo.

Critérios de Exclusão:

1. Estudos publicados antes de 2018.
2. Estudos que não abordaram diretamente o tema das cardiopatias congênitas.
3. Estudos que não estavam disponíveis em texto completo.

A seleção dos artigos foi realizada de forma independente por dois revisores, que avaliaram os títulos e resumos de cada estudo identificado durante a busca inicial. Qualquer discordância entre os revisores foi resolvida por consenso ou com a consulta de um terceiro revisor, se necessário.

Após a seleção inicial, os artigos considerados relevantes foram obtidos na íntegra e submetidos a uma avaliação detalhada. Durante essa fase, os revisores avaliaram a qualidade metodológica dos estudos, a relevância dos resultados e a contribuição para o tema da revisão.

Os dados relevantes foram extraídos dos estudos incluídos, incluindo informações sobre características do estudo, população estudada, intervenções avaliadas, desfechos clínicos e principais conclusões. Essas informações foram então tabuladas e sintetizadas de forma a proporcionar uma visão abrangente dos avanços recentes no campo das cardiopatias congênitas.

Além disso, foi realizada uma análise crítica dos estudos incluídos, identificando tendências, lacunas no conhecimento e áreas de interesse para futuras pesquisas. Essa análise contribuiu para uma compreensão mais profunda das evidências disponíveis e orientou as conclusões e recomendações finais desta revisão sistemática.

Por fim, todas as etapas do processo de revisão foram documentadas de forma transparente e detalhada, garantindo a replicabilidade e a validade do estudo. Essa abordagem metodológica robusta permitiu a obtenção de resultados confiáveis e significativos, que são apresentados e discutidos de forma abrangente no presente trabalho.

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cardiopatias congênitas representam um grupo heterogêneo de anomalias estruturais do coração, que ocorrem durante o desenvolvimento fetal. Essas condições podem variar desde defeitos leves, que não requerem tratamento, até malformações graves que ameaçam a vida e exigem intervenção médica imediata. O tratamento das cardiopatias congênitas é altamente especializado e individualizado, variando de acordo com o tipo e a gravidade da anomalia cardíaca, a idade do paciente e a presença de complicações associadas[1,2,3].

Uma das abordagens terapêuticas mais comuns para cardiopatias congênitas é a cirurgia cardíaca. A cirurgia pode ser necessária para corrigir defeitos anatômicos, restaurar a função cardíaca e melhorar o fluxo sanguíneo para os pulmões e o corpo. As técnicas cirúrgicas podem incluir reparo de defeitos, reconstrução de estruturas cardíacas anômalas ou até mesmo transplante cardíaco em casos graves e refratários[7,9,10].

Além da cirurgia, intervenções cardíacas não cirúrgicas, como cateterismo cardíaco intervencionista, também desempenham um papel importante no tratamento de certas cardiopatias congênitas. Esses procedimentos minimamente invasivos envolvem a inserção de cateteres através dos vasos sanguíneos para acessar o coração e corrigir defeitos sem a necessidade de cirurgia aberta. Por exemplo, o fechamento percutâneo de comunicações interatriais ou interventriculares pode ser realizado por meio de cateterismo cardíaco, oferecendo uma alternativa menos invasiva para certos pacientes[9,10].

Além das intervenções diretas no coração, o tratamento das cardiopatias congênitas frequentemente requer uma abordagem multidisciplinar e holística. Isso pode incluir terapia medicamentosa para controlar sintomas, prevenir complicações e otimizar a função cardíaca. Por exemplo, medicamentos como diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) e betabloqueadores podem ser prescritos para gerenciar a pressão arterial, reduzir a carga no coração e melhorar a função cardíaca[6,7,8].

Além disso, a reabilitação cardíaca desempenha um papel importante no tratamento de pacientes com cardiopatias congênitas, especialmente após intervenções cirúrgicas ou cateterismo cardíaco. Programas de reabilitação cardíaca podem incluir exercícios supervisionados, educação sobre estilo de vida saudável, suporte psicológico e monitoramento contínuo da função

cardíaca. Esses programas visam melhorar a capacidade funcional, reduzir o risco de complicações cardiovasculares e promover uma melhor qualidade de vida para os pacientes[5,8,9].

Além das abordagens terapêuticas convencionais, avanços recentes na medicina regenerativa e na engenharia de tecidos oferecem novas esperanças para o tratamento das cardiopatias congênitas. Pesquisas estão em andamento para desenvolver terapias baseadas em células-tronco, terapia gênica e biomateriais para reparo e regeneração cardíaca. Essas abordagens inovadoras têm o potencial de revolucionar o tratamento das cardiopatias congênitas, oferecendo alternativas mais seguras e eficazes para pacientes que não respondem adequadamente às terapias convencionais[2,4].

No entanto, apesar dos avanços alcançados, vários desafios permanecem no tratamento das cardiopatias congênitas. A falta de acesso a cuidados especializados, especialmente em regiões de recursos limitados, continua sendo uma preocupação significativa. Além disso, a necessidade de cuidados contínuos ao longo da vida e o risco de complicações a longo prazo representam desafios contínuos para pacientes e profissionais de saúde[7,9].

3 CONCLUSÃO

Em última análise, o tratamento das cardiopatias congênitas requer uma abordagem multidisciplinar, individualizada e em constante evolução. Com o avanço da tecnologia médica e o aumento da compreensão da fisiopatologia subjacente, espera-se que novas terapias e abordagens continuem a melhorar os resultados para os pacientes afetados por essas condições cardíacas complexas.

4 REFERÊNCIAS

1. RÊGO, Hosana Maria Araújo et al. Tetralogia de Fallot no Brasil: compreendendo a existência. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 4325-4333, 2023. Disponível: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/961
2. FERREIRA, Luana Melo et al. Nascidos vivos com comunicação interventricular: estudo epidemiológico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 4106-4115, 2023. Disponível: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/967
3. BARROS, Eliab Batista et al. Perfil epidemiológico de nascidos vivos com cardiopatia congênita nas regiões brasileiras. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 2316-2328, 2023. Disponível: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/792

4. LIMA, Tábita Gesteira; SILVA, Maria de Almeida da; SIQUEIRA, Samylla Maira Costa. Diagnóstico e cuidados de enfermagem ao neonato com cardiopatia congênita. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de Säo Paulo**, 2018. Disponível: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-906779
5. AMARAL, Irmara Géssica Santos; CORRÊA, Victor Augusto Cavaleiro; AITA, Karla Maria Siqueira Coelho. Perfil de independência no autocuidado da criança com Síndrome de Down e com cardiopatia congênita. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacio.** Disponível: https://www.scielo.br/j/cadbto/a/znvPKkfGy4XXjpH9WkRJ64f/
6. MOREIRA, Beatriz Péres et al. Manejo Odontológico em Paciente Portador de Cardiopatia Congênita. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 3, p. 824-844, 2023. Disponível: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/328
7. PAULA, Ítalo Ribeiro et al. Influência da cardiopatia congênita no desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, p. 41-47, 2020. Disponível: https://www.scielo.br/j/fp/a/S4rp8Xd7tmXNz7VNkpFnYqK/
8. PINTO JÚNIOR, Valdester Cavalcante et al. Epidemiologia da cardiopatia congênita no Brasil. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 30, p. 219-224, 2015. Disponível: https://www.scielo.br/j/rbccv/a/9wWc6p7Wf3YGwbK4xkQJkHS/abstract/?format=html&lang=pt
9. SILVA, Gisele Vilella da et al. Apoio social e qualidade de vida de famílias de crianças com cardiopatia congênita. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3153-3162, 2020. Disponível: https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25n8/3153-3162/
10. BARROS, Lizandra Alvares Félix. Qualidade de vida em crianças portadoras de cardiopatia congênita. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 8, n. 1, p. 3-15, 2016. Disponível: https://revistas.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/3527