**A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL ASSOCIADO AO USO DO ÁCIDO FÓLICO NO CONTEXTO DA PREVENÇÃO DAS CARDIOPATIAS CONGÊNITAS**

Bianca Sampaio Lima1; Maiza Carneiro Machado Frota1; Myrella de Jesus Cruz Gomes1; Sara Prado Ramos1;José Lopes Pereira Júnior2

1-Discente da FAHESP/IESVAP Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba.

2-Docente da FAHESP/IESVAP Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba.

E-mail:

[biancasp1234@gmail.com](mailto:biancasp1234@gmail.com); [maiza.carneiro@hotmail.com](mailto:maiza.carneiro@hotmail.com); [saraprado124@gmail.com](mailto:saraprado124@gmail.com); [myrelladejesuss@gmail.com](mailto:myrelladejesuss@gmail.com); [josejrfarmaceutico@gmail.com](mailto:josejrfarmaceutico@gmail.com)

**INTRODUÇÃO**

O Brasil encontra-se entre os países com maior quantidade de nascimentos de cardiopatas, o que causa o comprometimento da qualidade de vida adulta ou resultando em óbitos caso não tratado precocemente. Em meio, às diversas alterações no principal músculo do organismo, encontra-se a insuficiência na circulação corporal, fator que influencia logo no desenvolvimento fetal no período de maturação dos órgãos iniciais que se destaca a evolução embriológica. Desse modo, o desenvolvimento corporal, a oxigenação, o transporte de minerais e vitaminas são as principais funções do coração, que devem ser acompanhadas desde o início da gestação, com foco na prevenção de possíveis anomalias.

A Medicina tem gradativamente realizado inovações, tornando-se parceira do campo tecnológico com os cuidados sobre a saúde de maneira abrangente e prática. No que concerne a esse contexto, exames de rotina gestacional são um dos principais fatores que necessitam ter precisão e facilidade de acesso à sociedade, pois a quantidade de nascimentos, nascidos vivos, nascidos mortos são quantificados, tendo-se como função o estudo qualitativo do acesso à saúde de forma igualitária. Sendo assim, o controle das cardiopatias são exames imprescindíveis e de baixa complexidade, muito defendidos pelo Ministério da Saúde como o fator primordial na busca pelo acompanhamento de gestantes, com foco em pessoas com histórico familiar de cardiopatias, diabetes, portadores de lúpus e hipotireoidismo, toxoplasmose ou rubéola e hipertensão, por serem estas, as causas mais frequentes para o desenvolvimento de tais alterações.

Dentre as funções do obstetra, evidencia-se a elaboração de planos terapêuticos sobre os cuidados materno-fetais com diversas medidas preventivas possíveis caso haja indícios de anomalias congênitas. Sendo assim, a suplementação de ácido fólico, é um dos exemplos mais comuns em acompanhamentos gestacionais o qual auxilia no controle do fechamento correto neuronal do feto e prevenção de malformações cardíacas. Além disso, a orientação materna sobre os riscos medicamentosos, alimentícios ou até mesmo nas práticas diárias, como fumantes e abuso de álcool, são medidas simples que promovem cuidados primordiais para o sucesso gestacional.

**OBJETIVO**

Abordar os aspectos importantes das cardiopatias congênitas, tais como sua fisiopatologia, principais patologias, uso do ácido fólico antes e durante a gravidez, e também sua importância no pré-natal, com o fito de proporcionar um bom tratamento e prevenção para o neonato e conscientização da gestante.

**MÉTODOS**

O artigo trata-se de uma revisão de literatura. Para a seleção de artigos, recorreu-se a estratégia PICO, com os descritores “Cardiopatias Congênitas” / “Heart Defects, Congenital” e “Cuidado Pré-Natal” / “Prenatal Care”, e o operador booleano “and”. As bases de dados utilizadas para consulta incluíram PUBMED e SCIELO; para a filtragem, foram utilizados artigos nacionais e internacionais, testes clínicos e artigos originais, disponíveis nos anos de 2015 a 2019, nos quais resultaram em 36 artigos. Destes, apenas 12 foram escolhidos, sendo 8 da base PUBMED e 4 da base SCIELO.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O conceito de cardiopatia congênita avalia-se no mal funcionamento cardíaco afetando os grandes vasos e divisões septais, levando ao comprometimento da circulação sistêmica fetal. Desse modo, ressalta-se que as causas mais comuns de malformações cardíacas podem resultar em alterações genéticas causadas pela ingestão de anticonvulsivantes e antidepressivos pela mãe e/ou hereditariedade, sendo este um fator que predispõe tal anomalia, necessitando-se como forma preventiva a utilização de ácido fólico no pré-natal antes da gravidez, responsável pelo fechamento correto do tubo neural do feto e prevenção de malformação cardíaca. Neste sentido, o histórico familiar de cardiopatas aumenta drasticamente a probabilidade de o neonato desenvolver malformação cardíaca. (PAVÃO, 2018).

Como forma de prevenção de malformações fetais graves é importante a suplementação materna com a vitamina B9, conhecida como ácido fólico, entre a fase de preconcepção até o terceiro mês de gestação. Esta vitamina tem como fontes principais: os vegetais de folhas verdes escuras, principalmente espinafre e couve, no fígado, levedo de cerveja, cenoura e gema de ovo. Quando há deficiência de folato, resulta no aumento da concentração de homocisteína plasmática, estando associada a um significativo aumento do risco de várias doenças cardíacas congênitas.

Desta forma, é importante salientar que o surgimento aumentado da camada transparente do pescoço fetal somado a cariotipagem normal, e também regurgitação tricúspide, são fatores que levam a um drástico aumento do risco de manifestações cardíacas congênitas (HAN, 2019).  Considera-se imprescindível a realização precoce de exames no período pré-natal para diagnosticar cardiopatias congênitas, são eles: Tomografia Computadorizada, Ressonância magnética, Ecocardiograma e Ultrassonografia (destacando-se como o método mais frequente, pois é um exame simples, de baixo custo, em tempo real e não invasivo). Para o feitio desses exames deve se realizar uma triagem, visando o mínimo risco ao feto, visto que a radiação em excesso pode ser prejudicial. Em específico, as gestantes com idade superior a 35 anos, devem realizar o ecocardiograma além da ultrassonografia, sendo estes exames realizados para o aumento das chances de sucesso no tratamento e fito preventivo.

Ademais, nos países mais desenvolvidos a existência epidemiológica das cardiopatias congênitas varia entre 0,8% e nos subdesenvolvidos 1,2%. Já no Brasil, o predomínio é de 9,58 para cada 1.000 (mil) neonatos (PAVÃO,2018). Pode-se dizer ainda que, de acordo com estudos realizados pela Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia as principais cardiopatias congênitas mais abrangentes no pré-natal são malformações cardíacas inespecíficas (18,8%), deslocamento dos principais vasos e hipoplasia da câmara ventricular esquerda (11,5%), Tetralogia de Fallot (9,4%), anormalidades do septo atrioventricular (7,3%) e estreitamento do canal arterial (6,3%), todos estes identificados no ecocardiograma fetal. (PINHEIRO, 2019).

**CONCLUSÃO**

Hoje todos os pacientes com histórico familiar de doença cardíaca congênita devem discutir com o obstetra sobre o uso no pré-natal da suplementação de folato antes de engravidar. Considerou-se ainda sobre o papel preventivo do ácido fólico sobre as doenças congênitas cardíacas e revelou-se também que é de fundamental importância a realização de um criterioso pré-natal, com especial aplicabilidade de ultrassonografia e ecocardiograma fetal, na prevenção de doenças cardíacas congênitas. Destacou-se as principais cardiopatias congênitas, de acordo com estudos realizados pela Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, que poderiam decorrer de um pré-natal inexistente ou inadequado. O risco para neonatos cardiopatas aumenta consideravelmente em virtude de tais fatores: histórico familiar de cardiopatias, mães portadoras de diabetes, lúpus e hipotireoidismo, toxoplasmose ou rubéola e hipertensão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neonato, ácido fólico, diagnósticos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

PINHEIRO, Diesa Oliveira et al. Precisão do diagnóstico pré-natal de malformações cardíacas congênitas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, p. 11-16, janeiro 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-72032019000100011&lng=en&nrm=iso>. acesso em 24 de outubro de 2019. Epub 15 de abril de 2019.

SILVA, Líscia Divana Cravalho et al. Diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas: Uma revisão integrativa. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 9, 2018.

ÁVILA, Camila de Matos et al. Rastreamento para cardiopatia: apego materno-fetal e enfrentamento em gestantes. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 19, n. 2, p. 255-264, 2018.

LUO, Shiyu et al. Genetic Testing and Pregnancy Outcome Analysis of 362 Fetuses with Congenital Heart Disease Identified by Prenatal Ultrasound. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, n. AHEAD, 2018.

HAN, Bing et al. Clinical analysis of prenatal ultrasound diagnosis of fetal cardiovascular malformations in the first and second trimesters of pregnancy: A CARE-compliant article. **Medicine**, v. 98, n. 33, p. e16822, 2019.

CAI, Meiying et al. Fetal congenital heart disease: Associated anomalies, identification of genetic anomalies by single-nucleotide polymorphism array analysis, and postnatal outcome. **Medicine**, v. 97, n. 50, 2018.

KENKHUIS, M. J. A. et al. Effectiveness of 12–13‐week scan for early diagnosis of fetal congenital anomalies in the cell‐free DNA era. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 51, n. 4, p. 463-469, 2018.

HOPKINS, Maeve K. et al. Evaluation and management of maternal congenital heart disease: A review. **Obstetrical & gynecological survey**, v. 73, n. 2, p. 116-124, 2018.

XU, Aiping et al. A meta-analysis of the relationship between maternal folic acid supplementation and the risk of congenital heart defects. **International heart journal**, p. 16-054, 2016.

GREUTMANN, Matthias; PIEPER, Petronella G. Gravidez em mulheres com cardiopatia congênita. **European heart journal** , v. 36, n. 37, p. 2491-2499, 2015.

SEKAR, Priya et al. Diagnosis of congenital heart disease in an era of universal prenatal ultrasound screening in southwest Ohio. **Cardiology in the Young**, v. 25, n. 1, p. 35-41, 2015.

HUHTA, James C.; LINASK, Kersti. When should we prescribe high-dose folic acid to prevent congenital heart defects?. **Current opinion in cardiology**, v. 30, n. 1, p. 125-131, 2015.