

# DIVERGÊNCIA NO DIAGNÓSTICO ULTRASSONOGRÁFICO DE MALFORMAÇÕES FETAIS ENTRE NÍVEL PRIMÁRIO E TERCIÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

## DIVERGENCE IN THE ULTRASOUND DIAGNOSIS OF FETAL MALFORMATIONS BETWEEN THE PRIMARY AND TERTIARY LEVELS OF “SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE” (SUS)

FERNANDA SARDINHA DE ABREU TACON<sup>1</sup>, CAROLINA LEÃO DE MORAES<sup>1</sup>, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA<sup>1</sup>, WALDEMAR NAVES DO AMARAL<sup>1</sup>, WALDEMAR NAVES DO AMARAL FILHO<sup>2</sup>.

### RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar os principais diagnósticos ultrassonográficos discordantes, durante o pré-natal, entre os níveis de atenção primária e terciária do Sistema Único de Saúde do Estado de Goiás (SUS-GO).

**MATERIAL E MÉTODOS:** Estudo descritivo, transversal, prospectivo, realizado entre julho de 2017 a junho de 2018, em um ambulatório de medicina fetal com gestantes de fetos com anomalias estruturais.

**RESULTADOS:** 20,19% dos diagnósticos encaminhados de instituições primárias estavam em desacordo com os encontrados na instituição terciária.

**CONCLUSÃO:** Investir na melhoria tecnológica dos marcadores de malformações e na capacitação dos profissionais é essencial para minimizar as divergências de diagnóstico e prestar uma orientação adequada para os pais.

**PALAVRAS-CHAVE:** ULTRASSONOGRAFIA PRÉ-NATAL, MALFORMAÇÕES, DIAGNÓSTICO, SUS.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the main discordant ultrasonographic diagnoses, during prenatal care, between the primary and tertiary levels of the Unified Health System of the State of Goiás.

**MATERIAL AND METHODS:** A descriptive, cross-sectional, prospective study carried out between July 2017 and June 2018 in a fetal medicine outpatient clinic with pregnant women with structural anomalies.

**RESULTS:** 20.19% of the diagnoses referred from primary institutions were in disagreement with those found in the tertiary institution.

**CONCLUSION:** Investing in the technological improvement of markers of malformations and in the training of professionals is essential to minimize diagnostic divergences and provide adequate guidance for parents.

**KEYWORDS:** PRENATAL ULTRASONOGRAPHY, MALFORMATIONS, DIAGNOSIS, SUS.

### INTRODUÇÃO

A rede de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS) é dividida em três níveis de atenção: primária, secundária e terciária. Essa divisão baseia-se no grau de densidade das tecnologias utilizadas. A atenção primária é mais voltada para o rastreamento e, geralmente, utiliza equipamentos mais simples e profissionais menos especializados. De acordo com

a necessidade, pacientes que foram atendidos no nível primário são encaminhados para os níveis secundário e/ou terciário, onde poderão dispor de equipamentos diagnósticos mais avançados e profissionais mais especializados<sup>1</sup>.

No campo da medicina fetal, o exame ultrassonográfico representa o principal método para o diagnóstico e a determinação de risco individual durante a gestação, não

1. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás

2. Hospital e Maternidade Dona Íris

Endereço para correspondência:

Waldermar Naves do Amaral

Email: Waldemar@sbu.org.br

oferecendo perigos diretos para a mãe e para o concepto. O ultrassom é um dos equipamentos disponibilizados em unidades de atenção primária de saúde, sendo essencial para o acompanhamento pré-natal. A ultrassonografia permite a avaliação do feto em seu meio natural, a avaliação de seu bem-estar e, muito especialmente, o estudo da anatomia fetal, com objetivo de reconhecer, de maneira favorável, as anomalias do desenvolvimento<sup>2</sup>. Permite a detecção de anomalias congênitas (AC) estruturais tanto de baixo como de alto risco, possibilitando o rastreamento de anomalias morfológicas em todos os trimestres de gestação<sup>3</sup>.

Entretanto, apesar da precisão dos marcadores para anomalia congênita, visualizados através da ultrassonografia, alguns fatores podem favorecer diagnósticos falsos positivos e/ou falsos negativos no exame ultrassonográfico<sup>4</sup>.

A qualidade da resolução da imagem, a posição fetal desfavorável, a ampliação da imagem insuficiente, a colocação do cursor no local inadequado para o cálculo da translucência nucal, são algumas das causas que podem resultar em cálculos e medições discordantes, alterando o diagnóstico final da anomalia<sup>5</sup>.

As consequências dos erros, que ocorrem no período de rastreamento fetal, podem levar a falhas no aconselhamento dos pais, impacto familiar, atraso correto nos diagnósticos e prejudicar a confiança no serviço público. Embora a qualidade dos equipamentos possa estar diretamente ligada às divergências diagnósticas, o treinamento adequado aliada a experiência do profissional, são fatores que parecem influenciar diretamente na qualidade dos laudos ultrassonográficos. Dessa forma, identificar, compreender e prevenir os erros, é a melhor maneira para se diminuir a prevalência das discordâncias entre os examinadores. Diante disso, objetiva-se avaliar a discordância do diagnóstico ultrassonográfico entre níveis de atenção primária e terciária do Sistema Único de Saúde.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo, transversal, prospectivo, realizado entre julho de 2017 a junho de 2018, em um ambulatório de medicina fetal com gestantes de fetos com anomalias estruturais. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética, protocolo número 2.160.584, definido via Plataforma Brasil. É importante salientar que as gestantes atendidas na instituição onde a pesquisa foi realizada, são encaminhadas de serviços de atenção primária de saúde, por receberem o diagnóstico de AC estrutural. Na instituição, essas gestantes realizam o acompanhamento da gestação e, em alguns casos, dependendo da AC estrutural, o planejamento do parto.

Todas as participantes foram informadas sobre a pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, além de responderem a questionários sociodemográficos e clínicos. Após, foram acompanhadas durante a realização do primeiro exame ultrassonográfico na instituição, que confirmou ou refutou os diagnósticos de AC estrutural recebido pela gestante nos serviços de atenção primária. Gestantes que tiveram seu diagnóstico correto, sendo, portanto, portadoras de fetos com anomalias estruturais, foram acompa-

nhadas na instituição até o parto. Gestantes, cujo diagnóstico de AC estrutural não foi confirmado, foram encaminhadas novamente para o serviço de atenção primária. Os dados foram registrados em planilha do Microsoft Excel® 2010, sendo realizada posteriormente, estatística descritiva (média, frequência, etc.).

## RESULTADOS

No período estudado, 278 gestantes foram encaminhadas por serviços primários de saúde para o serviço terciário de medicina fetal, com suspeitas de AC estruturais ou outros casos de gestação de alto risco que não eram anomalias congênitas visualizadas em ultrassonografia. Do total, 74,82% (208/278) vieram encaminhadas de alguma instituição primária com o diagnóstico de algum tipo de AC estrutural, porém, 20,19% (42/208) o diagnóstico de AC não foi confirmado na instituição terciária (Gráfico 1).



Gráfico 1. Distribuição das gestantes do ambulatório de anomalias fetais conforme o diagnóstico entre julho de 2017 a junho de 2018 - Goiânia.

Na Tabela 1 têm-se as principais indicações de encaminhamento, os quais não foram confirmados na instituição terciária.

| Diagnóstico por Ultrassonografia | n         | %           |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| Translucência nucal alterada     | 20        | 47,63%      |
| Alterações cardíacas fetais      | 10        | 23,81%      |
| Hidrocefalia fetal               | 3         | 7,14%       |
| Malformação pulmonar fetal       | 3         | 7,14%       |
| Outras                           | 6         | 14,28%      |
| <b>Total</b>                     | <b>42</b> | <b>100%</b> |

n: amostra; %: frequência

Tabela 1. Distribuição dos casos discordantes conforme diagnóstico na atenção primária e atenção terciária. 2017-2018. Goiânia - GO

Dentre esses 42 diagnósticos não confirmados, o perfil das gestantes encontrados estão relatados na Tabela 2.

| VARIÁVEIS                      | N     | PERCENTUAL |
|--------------------------------|-------|------------|
| <b>Idade Média</b>             | 25,30 | 100%       |
| <b>Etnia</b>                   |       |            |
| Branca                         | 7     | 16,67%     |
| Parda                          | 31    | 76,19%     |
| Negra                          | 4     | 9,52%      |
| Indígena                       | 0     | 0%         |
| <b>Número de gestações</b>     |       |            |
| Primigesta                     | 10    | 23,81%     |
| Multigesta                     | 32    | 76,19%     |
| <b>Histórico de aborto</b>     |       |            |
| Sim                            | 14    | 33,34%     |
| Não                            | 28    | 66,66%     |
| <b>Histórico AC familiar</b>   |       |            |
| Sim                            | 7     | 16,67%     |
| Não                            | 35    | 83,33%     |
| <b>Idade gestacional média</b> | 26,40 | 100%       |
| <b>IMC</b>                     |       |            |
| Baixo peso                     | 13    | 30,95%     |
| Peso adequado                  | 11    | 26,19%     |
| Sobrepeso                      | 13    | 30,95%     |
| Obesidade                      | 5     | 11,91%     |
| <b>Estado civil</b>            |       |            |
| Solteira                       | 28    | 66,67%     |
| Casada                         | 13    | 26,19%     |
| Divorciada                     | 0     | 30,95%     |
| Viúva                          | 1     | 11,91%     |
| <b>Renda familiar</b>          |       |            |
| Menos de um salário            | 2     | 4,76%      |
| Um salário                     | 17    | 40,47%     |
| Entre 1000 e 2000              | 21    | 50,01%     |
| Acima de 2000                  | 2     | 4,76%      |
| <b>Escolaridade</b>            |       |            |
| Analfabeta                     | 0     | 0%         |
| Primário                       | 8     | 19,05%     |
| 1 grau                         | 7     | 16,67%     |
| 2 grau                         | 25    | 59,52%     |
| Superior                       | 2     | 4,76%      |
| <b>Sexo fetal</b>              |       |            |
| Feminino                       | 14    | 33,34%     |
| Masculino                      | 26    | 61,90%     |
| Não sabe                       | 2     | 4,76%      |
| <b>TOTAL</b>                   | 42    | 100%       |

Tabela 2. Características de gestantes atendidas em um serviço de medicina fetal. 2017- 2018- Goiânia-GO

De acordo com a tabela 2 as características das gestantes atendidas no ambulatório, as quais tiveram divergência quanto ao diagnóstico foram: idade média de 25 anos, pardas, multigestas, sem antecedentes de abortos e histórico familiar de AC, idade gestacional média de 26 semanas, gestantes de baixo peso e sobrepeso mesmas quantidades, solteiras, 2 grau completo, renda familiar entre 1000 e 2000 reais e sexo fetal masculino.

## DISCUSSÃO

Ao analisarmos a variação percentual da tabela 1, evidencia-se uma alta prevalência da quantidade de erros de diagnósticos falso positivos. No estudo de Ramos et al <sup>6</sup>, dos 964 pacientes avaliados, foram diagnosticados sem nenhuma malformação 96,4% (934/964) e 3,1%(30/964) com algum tipo de malformação, porém não foi relatado se ocorreu algum tipo de alteração de diagnóstico. Existem poucos relatos na literatura sobre quais divergências existem entre diagnóstico de atenção primária e terciária.

Na tabela 1 tem-se que a alteração da translucência nucal (TN) é o maior motivo de encaminhamento para o ambulatório fetal. A TN e os cistos plexo coróide estão entre os principais marcadores de malformações cromossômicas, de acordo com Miranda e colaboradores<sup>7</sup>, 60% dos marcadores ultrassonográficos utilizados no período fetal tiveram alguma alteração nesses indicadores. Outros estudos destacam a importância desses marcadores, porém a experiência do ultrassonografista é relevante para não se ter divergências quanto a diagnósticos <sup>5</sup>.

Na figura 1 tem-se uma ultrassonografia de TN normal e a outra alterada. Fetos com malformações ou doença de origem genética, geralmente acumulam líquidos e um espessamento maior na região da nuca. A face plana e ausência do osso nasal do feto, é um forte indicativo para algumas anomalias, em especial a síndrome de Down <sup>8</sup>



Figura 1. Translucência nucal normal e translucência nucal aumentada. (Adaptado de <http://www.fetalmed.net/item/o-que-e-translucencia-nucal.html>)

À atenção primária competem ações de baixa complexidade, identificando casos que necessitam de maiores investimentos para o tratamento. Dentro do nível terciário estão os hospitais universitários com especializações hospitalares. Considerando que, o acesso aos serviços de saúde é um direito de todos, o “ambulatório porta aberto” atende qualquer caso de urgência e emergência dos usuários do SUS ou com

encaminhamento de qualquer médico de todo território nacional, dessa forma, os pacientes passam do nível primário direto para o terciário.

Mendes et al<sup>1</sup> propõe para diminuir a taxa de resultados falso positivos, métodos de diagnósticos mais bem empregados, que possam otimizar os recursos humanos e financeiros, pois, um diagnóstico errado envolve altos custos hospitalares, maior envolvimento de especialistas e impacto emocional materno. Destacando que, os equipamentos utilizados na atenção primária, geralmente, são mais simples, às vezes portáteis, somente com 2D, sem Doppler, além de menor especialidade médica. Já no atendimento terciário os aparelhos são 2D, com Doppler e profissionais com especialização em ultrassonografia e nesse caso, habilitação em medicina fetal.

No estudo de Hartge et al<sup>9</sup>, realizado com 3.521 gestante, as ultrassonografias foram realizadas por profissionais altamente experientes e com recursos tecnológicos, eles relataram que 85,7% foram detectados de forma correta as anomalias cardíacas, de forma análoga Andrade-Hernandez et al<sup>10</sup>, detectaram que a experiência e treinamentos dos operadores são a chave para um achado bem-sucedido na região cardíaca. Quando não é realizado um rastreamento criterioso, a maior parte das cardiopatias congênitas não são descobertas antes do nascimento.

Fatores como oligoâmnio, posição fetal, sombras provocadas por ossos maternos ou fetais, resolução de imagem, podem levar em diagnósticos inconclusivos, sendo necessário, às vezes, recorrer a outras técnicas para maior detalhamento da malformação ou encaminhamento para centros terciários com serviço de medicina fetal, área a qual evolui rapidamente devido aos avanços de imagem e necessidade de melhoria nas interpretações de tais testes.

O perfil das pacientes que foram encaminhadas para o ambulatório fetal com a divergência de diagnóstico, foi com a idade média de 25 anos, parda, multigestas, maioria sem antecedentes de aborto ou histórico familiar de anomalias, idade gestacional média de 26 semanas, o índice de massa corporal (IMC) obteve valores iguais de gestantes com baixo peso e sobrepeso, solteiras, renda entre 1000 e 2000 reais, com segundo grau completo e o sexo fetal predominante masculino.

O Ministério da Saúde, no Brasil, implantou em 1998, uma rede de atenção hierarquizada e organizada em vários níveis de atenção em todos os estados brasileiros, com enfoque na prevenção de agravos, promoção da saúde e humanização no atendimento de gestantes de alto risco. O projeto em Belo Horizonte MG, chamado “ Casa das Gestantes”, é uma unidade de saúde extra-hospitalar vinculada a um serviço terciário. As características das gestantes desse projeto são semelhantes às encontradas neste trabalho. Idade entre 19 e 34 anos, multigestas, sem antecedentes de aborto, maioria entre 30 a 33 semanas. Esse modelo de assistência demonstrou bastantes resultados positivos, porém faltam maiores investimentos nessa área<sup>11</sup>.

## CONCLUSÃO

Fatores relacionados à qualidade dos aparelhos ultrassonográficos, falha no funcionamento do sistema de saúde e qualificação dos profissionais, podem ser uma justificativa para a divergência dos diagnósticos entre os níveis de atenção primária e terciária. Estudos epidemiológicos podem nortear planejamento de ações de saúde em todos os níveis de atenção, preparação dos profissionais e recursos tecnológicos cada vez mais eficazes.

## REFERÊNCIAS

1. Mendes RFP, Martinelli S, Bittar RE, Francisco RPV, Zugaib M. Factors associated with false diagnosis of fetal growth restriction. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2014; 36(6): 264-68.
2. Gomes RMT, César JA. Perfil epidemiológico de gestantes e qualidade do pré-natal em unidade básica de saúde em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade.* 2013; 8(27): 80-9.
3. Noronha NC, Souza ASR, Moraes FOB, Noronha AMB. Volume do líquido amniótico associado às anomalias fetais diagnosticadas em um centro de referência do nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2009a; 31(4): 164-70.
4. Collins SL, Impey L. Prenatal diagnosis: types and techniques. *Early Hum Dev.* 2012; 88(1): 3-8.
5. Anumba DO. Errors in prenatal diagnosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2013; 27(4): 537-48.
6. Ramos AP, Oliveira MND, Cardoso JP. Prevalência de malformações congênitas em recém-nascidos em hospital da rede pública. *Rev Saúde.* 2008; 4(1): 27-42.
7. Miranda RF, Mirón FC, Balaguer BA, Iglesias VE, Pérez GI, Cento PD. Pesquisa je ultrassonográfico de marcadores genéticos y malformaciones congénitas mayors. *Revista Archivo Médico.* 2012; 25(4): 76-84.
8. Martínez JMB, Beledo JF, Santamaria AS, Delgado RF, Alvarez JA, Santos CP et al. Programa Español de Salud para Personas com Síndrome de DOWN. Espanha, DOWN España. 2011.
9. Hartge DR, Weichert J, Krapp M. Results of early fetal echocardiography and cumulative detection rate of congenital heart disease. *Cardiol Young.* 2011; 21: 505-17.
10. Hernandez-Andrade E, Patwardhan M, Cruz-Lemini M, Luewan S. Early Evaluation of the fetal heart. *Fetal Diagnosis Therapy.* 2017; 42:161-73.
11. Pimenta AM, Nazareth JV, Souza KV, Pimenta GM. Programa “casa das gestantes”: perfil das usuárias e resultados da assistência à saúde materna e perinatal. *Texto contexto Enferm.* 2012; 21(4): 912-20.