



PERCEÇÕES DE MÃES PUÉRPERAS ACERCA DO EXAME DE OXIMETRIA DE PULSO NO PERÍODO NEONATAL

Perceptions of postpartum mothers about pulse oximetry in the neonatal period

Maria Rafaela Alves Nascimento¹, Rafael Dias Cordeiro¹, Rene Ferreira da Silva Junior²,
Fernandez Fonseca Almeida², Sarah de Moraes Alves³, Daniela Fagundes Souto²,
Edila Alves Moraes Nogueira⁴, Veronica Isabel Veloso Fonseca Antunes², Yuri Xavier Rodrigues⁵,
Ricardo Jardim Neiva², Sarah Stefane Carvalho Silva⁴, Ana Paula Ferreira Maciel²

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 1 | Ano 2024

RESUMO

Objetivo: conhecer as percepções de mães puérperas acerca do exame de oximetria de pulso no período neonatal. Métodos: foi conduzido um estudo exploratório de abordagem qualitativa realizado com mães puérperas residentes em um município localizado no norte de Minas Gerais – Brasil na área de abrangência de uma unidade básica de saúde. Foram realizadas entrevistas com as puérperas nos domicílios por meio de um roteiro semiestruturado, os dados foram transcritos na íntegra e analisados por meio da análise de conteúdo. Resultados: a maioria das mães puérperas não conheciam o exame de forma assertiva, além de que algumas afirmaram que o recém-nascido não havia realizado o exame de oximetria de pulso, e, também, não houve exposição a ações educativas de saúde quanto a temática. Conclusão: As mães puérperas tinham uma percepção restrita quanto ao exame, pois, uma pequena parte delas sabiam a indicação do exame, limitando também a realização do exame por alguns recém-nascidos.

Palavras-chave: Oximetria; Triagem Neonatal; Programas Nacionais de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To know the perceptions of postpartum mothers about pulse oximetry in the neonatal period. Methods: an exploratory study with a qualitative approach was conducted with postpartum mothers living in a municipality located in the north of Minas Gerais, Brazil, in the area covered by a primary health care unit. Interviews were conducted with the puerperal women in the households through a semi-structured script, the data were transcribed in full and analyzed through content analysis. Results: most of the puerperal mothers did not know the test in an assertive way, in addition to the fact that some stated that the newborn had not undergone the pulse oximetry test, and there was also no exposure to health educational actions on the subject. Conclusion: Postpartum mothers had a restricted perception of the test, because a small part of them knew the indication of the test, also limiting the performance of the test by some newborns.

Keywords: Pulse ox; Newborn Screening; National Health Programs.

-
- 1 Centro Universitário FIPMoc.
2 Universidade Estadual de Montes Claros.
3 Instituto Federal de Santa Catarina.
4 Faculdades Unidas do Norte de Minas Gerais.
5 Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna.

Autor de correspondência

Rene Ferreira da Silva Junior, e-mail: renejunior_deny@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Política de Atenção Integral à Saúde da Criança prevê entre seus eixos a vigilância da mortalidade infantil e a atenção à saúde do recém-nascido. Os principais indicadores sobre qualidade de vida de uma população são os que mensuram os níveis e as características da mortalidade, tais como, taxa de mortalidade infantil, a razão da morte materna e a esperança de vida ao nascer¹.

Revisão bibliográfica realizada pelo Departamento de Cardiologia e Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria aponta que: cerca de 1 a 2 de cada 1000 recém-nascidos vivos apresentam cardiopatia congênita crítica e que, 30% destes recém-nascidos recebem alta hospitalar sem o diagnóstico, podendo evoluir para choque, hipóxia ou óbito precoce, antes de receber tratamento adequado. São consideradas cardiopatias congênitas críticas aquelas onde a apresentação clínica decorre do fechamento ou restrição do canal arterial (cardiopatias canaldependentes), tais como: cardiopatias com fluxo pulmonar dependente do canal arterial: atresia pulmonar e similares; cardiopatias com fluxo sistêmico dependente do canal arterial: síndrome de hipoplasia do coração esquerdo, coarctação de aorta crítica e similares e cardiopatias com circulação em paralelo: transposição das grandes artérias¹.

O método ideal para o diagnóstico de cardiopatia congênita é o ecocardiograma com

mapeamento de fluxo em cores seja fetal ou pós-natal, porém a sua utilização como ferramenta de triagem é inviável. No grupo das cardiopatias congênitas críticas, ocorre uma mistura de sangue entre as circulações sistêmica e pulmonar, o que acarreta uma redução da saturação periférica de O₂. Neste sentido, a aferição da oximetria de pulso de forma rotineira em recém-nascidos aparentemente saudáveis com idade gestacional > 34 semanas, tem mostrado uma elevada sensibilidade e especificidade para detecção precoce destas cardiopatias¹. O exame deve ser realizado no membro superior direito e em um dos membros inferiores, para a adequada aferição, é necessário que o recém-nascido esteja com as extremidades aquecidas e o monitor evidencie uma onda de traçado homogêneo, ele deve ser realizado entre 24 e 48 horas de vida, antes da alta hospitalar².

Ressalta-se que este teste apresenta sensibilidade de 75% e especificidade de 99%. Sendo assim, algumas cardiopatias críticas podem não ser detectadas através dele, principalmente aquelas do tipo coarctação de aorta. A realização deste teste não descarta a necessidade de realização de exame físico minucioso e detalhado em todo recém-nascido, antes da alta hospitalar³.

A atenção à saúde da criança efetiva-se pelo acompanhamento periódico e sistemático do crescimento e desenvolvimento infantil, vacinação, orientações às mães/famílias sobre prevenção de acidentes, aleitamento materno, higiene individual e ambiental e, também, pela

identificação precoce dos agravos, com vista à intervenção efetiva e apropriada. Para isto, pressupõe a atuação de toda equipe de saúde, de forma intercalada ou conjunta, possibilitando a ampliação na oferta dessa atenção. Mas, em geral, constatam-se processos de trabalho centrados na oferta de consultas médicas com subutilização da capacidade de assistência dos demais profissionais, que resultam em baixa efetividade das ações de promoção à saúde, escassez de ações de prevenção e dificuldades de parte significativa da população em ser atendida nas suas intercorrências e problemas de saúde. Ainda, é comum encontrar a oferta de atenção distanciada da necessidade do usuário e o acesso ao atendimento determinado pela ordem de chegada sem uma priorização por risco e/ou vulnerabilidade⁴.

Logo, a promoção da saúde deve permear essa assistência, a qual consiste em proporcionar às crianças, famílias e comunidades os meios necessários para melhorar sua saúde e exercerem um maior controle sobre a mesma. Nesse sentido, deve ser ofertado às crianças e suas famílias ações de educação em saúde em todas as unidades básicas de saúde como forma de instrumentalizar a família para o cuidado da criança, tanto em relação aos exames de triagem, como é o caso da oximetria de pulso, quanto os demais cuidados para a saúde integral à criança⁴. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi conhecer as percepções de mães puérperas acerca do exame de oximetria de pulso no período neonatal.

MÉTODOS

Estou exploratório, com abordagem qualitativa, desenvolvimento em uma unidade básica de saúde localizada em um município do norte de Minas Gerais – Brasil. A unidade básica de saúde foi selecionada por meio de um sorteio aleatório simples, desde que na unidade houvesse equipe de saúde da família composta por no mínimo agentes comunitários de saúde, enfermeiro, médico e técnico ou auxiliar de enfermagem no período de coleta de dados.

A população foi composta por mães puérperas que residiam na área de abrangência da unidade básica de saúde durante o segundo semestre de 2018 (período de coleta de dados), considerou-se todas as puérperas como população do estudo, assim, a amostra foi por conveniência, desde que as mães atendessem os critérios de elegibilidade: ser encontrada em casa após no máximo três visitas domiciliares realizadas em dias alternados durante o período de coleta de dados e estar em condições físicas e mentais satisfatórias para participar da pesquisa por meio de autorrelato positivo quanto a esses aspectos, não foram considerados outros cuidadores que estavam presentes no período das visitas e que não participaram das consultas de assistência pré-natal ou não estavam presentes no momento do parto.

Para coleta de dados questionou-se às mães com as seguintes perguntas norteadoras: 1) Para você o que é o teste do coraçãozinho? e

2) Como os profissionais de orientaram sobre o exame? Foram conduzidas visitas para realização da entrevista por meio de roteiro semiestruturado, os dados coletados foram gravados por meio de aparelho celular e transcritos na íntegras para análise por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin⁵. As mães puérperas foram descritas por meio da sigla M (mãe) e sequencialmente a realização das entrevistas).

Foram seguidas as normas referentes a ética em estudos conduzidos com seres humanos dispostas na resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012, assim, o estudo foi apresentado as participantes por meio do termo de consentimento livre e esclarecido para ciência e assinatura, sendo oferecido, anonimato e segurança dos dados coletados, sendo ainda o estudo autorizado pela secretária municipal de saúde do município e aprovado pelo comitê de

ética em pesquisa da instituição de ensino a que os pesquisadores estavam vinculados por meio do parecer consubstanciado número 2.815.705.

RESULTADOS

A amostra foi composta por dez mães puérperas, a maioria pertencia a faixa etária de 20 a 30 anos de idade completos (60%), a renda familiar foi de um salário mínimo entre 20% das mães, em relação a cor, majoritariamente as puérperas eram negras (70%), estudaram até o ensino médio completo e eram casadas (70%). Houve uma cobertura de 100 % em relação a assistência pré-natal, no entanto, não houve participação em grupos de educação em saúde no decorrer do período da gestação. No quadro 1, estão dispostas as categorias empíricas e falas das mães em relação ao exame e ao processo educativo.

Quadro 1 - Categorias empíricas e falas das mães puérperas.

Para você o que é o teste da orelhinha?
"O teste do coraçãozinho meu filho fez e não sei para que serve". (M1)
"O teste do coraçãozinho foi feito e serve para ver se os batimentos estão bem.". (M2)
"O teste do coraçãozinho foi feito e serve para saber se os batimentos estão bem, acelerados se estão normais". (M3)
"O teste do coraçãozinho foi feito no hospital e serve para ver se tem alguma anormalidade". (M4)
"O teste do coraçãozinho não lembro se foi feito e não sei para que serve". (M5)
"O teste do coraçãozinho ainda não foi feito, não sei o que é". (M6)
"O teste do coraçãozinho eu acompanhei, eles colocaram o aparelho e ficou aguardando". (M7)
"O teste do coraçãozinho fiz no hospital, só que também não sei nem nada". (M8)
"O teste do coraçãozinho também não foi feito e não sei o que seria". (M9)
"O teste do coraçãozinho não sei te dizer para que serve e nem como é feito". (M10)
Como os profissionais de orientaram sobre o exame?
"Não recebi nenhuma informação durante o pré-natal e a puericultura". (M1)
"Durante o pré-natal e puericultura não recebi nenhuma informação sobre os testes". (M2)
"Durante o pré-natal não fui informada sobre os testes". (M3)
"Durante o pré-natal não recebi nenhuma orientação, eu sei que deve ser feito e só foi orientado a fazer quando parei no hospital". (M4)
"Durante o pré-natal não recebi nenhuma orientação". (M5)
"Não recebi nenhuma orientação durante o pré-natal, que eu lembro não". (M6)
"Não sei explicar para que serve e não fui orientada sobre esses testes". (M7)
"Não recebi nenhuma orientação sobre esses testes". (M8)
"Durante o pré-natal recebi orientação sobre os testes". (M9).
"Durante o pré-natal não recebi informação nenhuma". (M10).

Fonte: dados do estudo.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou conhecer a percepção de mães puérperas acerca do exame de oximetria de pulso no período triagem neonatal, os resultados retratam que as mães puérperas tinham uma percepção restrita quanto ao exame, pois, uma pequena parte delas sabiam a indicação do exame, limitando também a realização do exame por alguns recém-nascidos.

Segundo o Departamento de Cardiologia e Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria, 30% dos recém-nascidos que apresentam cardiopatia congênita recebem alta hospitalar sem diagnóstico precoce, sendo este imprescindível para evitar choque, hipóxia, acidose, parada cardíaca, agravo neurológico ou óbito precoce antes do tratamento adequado⁶.

Segundo o Ministério da Saúde a taxa da mortalidade neonatal em 2011 foi de 10,6 óbitos por 1000 nascidos vivos na idade de 0 a 27 dias⁷. A incidência de cardiopatia congênita é aproximadamente de 6 a 8 em 1000 nascidos vivos e as formas mais graves representam 15% dessas, que manifestam no período neonatal um quadro expressivo pela gravidade e rápida evolução com comprometimento hemodinâmico e sistêmico, exigindo o diagnóstico precoce⁸.

A taxa de mortalidade infantil no Brasil diminuiu de 47,1 a cada mil nascidos vivos em 1990 para 16 em 2011, graças às estratégias implementadas pelo Governo Federal, como ações da diminuição da pobreza, ampliação da

cobertura da Estratégia Saúde da Família, dentre outras. Apesar dessa diminuição, o direito à vida e à saúde da criança brasileira ainda não está garantido⁹.

As cardiopatias congênitas (CC) constituem o grupo mais comum de anomalias congênitas. Sendo 25% delas críticas, que necessitam de intervenção cirúrgica ou cateterismo durante o 1º ano de vida¹⁰. Elas podem ser classificadas em cianóticas e acianóticas, e subdivididas em quatro categorias, onde são mais bem descritas: as malformações que provocam aumento do fluxo sanguíneo pulmonar, as que provocam obstrução ao fluxo sanguíneo fora do coração, as que provocam diminuição do fluxo pulmonar e as anomalias associadas à cianose e aumento do fluxo sanguíneo pulmonar ou anomalias mistas¹¹.

Nas do tipo cianóticas há uma interferência no fluxo sanguíneo através dos pulmões, acarretando na diminuição da saturação de oxigênio na circulação, causando uma cianose generalizada. Já nas acianóticas sangue rico em oxigênio é direcionado para a circulação sistêmica por meio do shunting, que ocorre do lado esquerdo do coração para o lado direito. Sendo essa cardiopatia a mais prevalente¹².

O principal objetivo do teste do coraçãozinho é triar as CC graves, como: cardiopatias com fluxo pulmonar dependente do canal arterial; atresia pulmonar e similares; cardiopatias com fluxo sistêmico dependente

do canal arterial: síndrome de hipoplasia do coração esquerdo, coarctação da aorta críticas e similares; cardiopatias com circulação em paralelo: transposição das grandes artérias, essas cardiopatias são consideradas graves pois a apresentação clínica decorre do fechamento ou restrição do canal arterial (cardiopatias canal-dependentes)¹³.

Algumas doenças podem não ser aparentes ao exame físico, sendo possivelmente diagnosticadas ainda quando o recém-nascido estiver assintomático visto que as doenças cardiovasculares e cardiopatias congênitas possuem um alto índice de mortalidade se não diagnosticadas precocemente. O teste do coraçãozinho é um método de rastreamento bastante eficaz, além disso, é um método simples, seguro, com uma quantidade de resultados falsos positivos muito baixos e que possui um excelente custo-benefício para auxiliar no diagnóstico destas cardiopatias¹⁰.

O teste de oximetria de pulso no período neonatal passou a fazer parte da triagem neonatal no Sistema Único de Saúde, através da Portaria Nº 20 de 10 de Junho de 2014, devendo ser realizado de forma universal¹⁴. O teste de triagem neonatal para Cardiopatia Congênita Crítica ou simplesmente, o Teste de oximetria de pulso, é um procedimento extremamente importante no diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas; irregularidades encontradas no coração de recém-nascidos e que podem ocasionar a morte quando não tratadas precocemente¹⁵.

O resultado é considerado normal se a saturação periférica for maior ou igual a 95% em ambas as medidas (membro superior direito e membro inferior) e diferença menor que 3% entre as medidas do membro superior direito e membro inferior; e anormal caso qualquer medida da SPO2 seja menor que 95% ou houver uma diferença igual ou maior que 3% entre as medidas do membro superior direito e membro inferior, havendo alteração sugestiva uma nova aferição deverá ser realizada após 1 hora. Caso o resultado se confirme, um ecocardiograma deverá ser realizado dentro das 24 horas seguintes¹⁶.

Estudo conduzido na Bahia em 2018 identificou que 75% das puérperas entrevistadas desconheciam o teste. A maior preocupação por parte das mães se referia ao desconforto e a sensação dolorosa, uma vez que a maioria dos bebês se mostravam inquietos durante a realização do exame^{11,17}.

Neste estudo, embora todas as puérperas tenham realizado acompanhamento pré-natal, não houve participação em grupos de educação em saúde nas unidades de saúde, em muitos casos, as mães negaram qualquer exposição a informações sobre o exame. Nesse sentido, durante as consultas do pré-natal o profissional de saúde deve esclarecer dúvidas e prestar todas as orientações necessárias sobre o período gestacional, parto e puerpério, inclusive é durante as consultas que as gestantes recebem as orientações sobre os testes de triagem neonatal dentre esses testes, o teste do coraçãozinho. Orientando as gestantes sobre

a importância da realização precoce desse teste contribuísse para o empoderamento feminino, fazendo com que essas mulheres solicitem do profissional responsável a realização desse teste¹⁸.

Por fim, o teste de oximetria de pulso, embora pouco discutido entre os profissionais de saúde ou até mesmo subestimado, representa um importante procedimento em neonatologia e obstetrícia, merecendo maiores investimentos em educação em saúde, em especial durante o pré-natal, e em educação permanente nas unidades de saúde¹⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mães puérperas tinham uma percepção restrita quanto ao exame, pois, uma pequena parte delas sabiam a indicação do exame, limitando também a realização do exame por alguns recém-nascidos. Outro dado significativo, foi que embora tenha sido realizado o acompanhamento pré-natal por todas as gestantes, no entanto, não houve exposição a ações de educação em saúde sistemáticas nas unidades básicas de saúde ou mesmo em outras instituições de saúde, nesse contexto, é muito relevante para a saúde da criança que haja um processo periódico de educação em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) - Relatório nº 115. Teste do coraçãozinho (oximetria de pulso) na triagem neonatal. Disponível em: <https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/11/875369/testecoracaozinho-final>. Acesso em: 10 jan 2024.
2. Kuehl KS, Loffredo CA, Ferencz C. Failure to diagnose congenital heart disease in infancy. *Pediatrics*. 1999;103(1):743-7.
3. Wren C, Reinhardt Z, Khawaja K. Twenty-year trends in diagnosis of life-threatening neonatal cardiovascular malformations. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2008;93(1):33-5.
4. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde. Diretoria de Ciclos de Vida e Práticas Integrativas em Saúde. Gerência de Ciclos de Vida. Núcleo de Saúde da Criança. Protocolo de Atenção Primária à Saúde da Criança. Brasília: Núcleo de Saúde da Criança; 2014.
5. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2016. Disponível em: <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf>.
6. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Diagnóstico precoce de cardiopatia congênita crítica: oximetria de pulso como ferramenta de triagem neonatal. Departamento de Cardiologia e Neonatologia; 2011.
7. Brasil. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Indicadores de saúde. Taxa de mortalidade neonatal. Ministério da Saúde (MS); 2012a.
8. Segre CAM, Costa HPF, Lippi UG. Perinatologia: fundamentos e prática. 2 ed. São Paulo: Sarvier; 2009.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde. 2 ed. Brasília; 2012b.
10. Moraes S, Mimoso G. Oximetria de pulso no diagnóstico de cardiopatia congênita. Sugestões para a implementação de uma estratégia de rastreio. *Acta Pediatr Port*. 2013; 44(6):343-7.
11. Aguiar CB, Jesus LC, Alves DM, Araújo AJ, Araújo IS, Oliveira GR, et al. Teste do coraçãozinho: importância da oximetria de pulso em neonatos para detecção precoce de cardiopatias. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2018; 12(1):1349-57.
12. Ferreira LM, Reis JM, Castro MDS, Costa MDS. O teste de triagem neonatal de cardiopatias congênitas: uma tecnologia de cuidado de enfermagem. *Academus Rev Científica Saúde*. 2016; 1(1):100-10.
13. Medeiros AL, Freitas TB, Araújo JS, Mattos SS. Oximetria de pulso em triagem de cardiopatias congênitas: conhecimento e atuação do enfermeiro. *Cogitare Enferm*. 2015; 20(3):605-11.

14. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 20 de Junho de 2014. Torna pública a decisão de incorporar a oximetria de pulso -teste do coraçãozinho, a ser realizado de forma universal, fazendo parte da triagem Neonatal no Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2014/prt0020_10_06_2014.html>. Acesso em: 2 jan. 2024

15. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 7/2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/12/SEI-MS-2937931-Nota-Tecnica.pdf>. Acesso em: 1 jan 2024.

16. Comissão nacional de incorporação de tecnologias no SUS (CONITEC). Relatório de recomendação nº 115: Teste do coraçãozinho (oximetria de pulso) na triagem neonatal; 2013

17. Oliveira EDF, Moura SG, Reis MA, Paula CR, Meireles GOAB, Ferreira LB, et al. Conhecimento ineficaz de puérperas acerca do teste do coraçãozinho: relato de experiência no ensino. *Brazilian Journal of Development*. 2021; 7(5): 43886-898.

18. Mendes SDK, Silveira PCCR, Galvão MC. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008; 17(4):758-64.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.