



ISSN: 2447-5580

Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/BJPE/index>



ARTIGO ORIGINAL

OPEN ACCESS

A IMPORTÂNCIA DO TESTE DO OLHINHO PARA TRIAGEM DE DOENÇAS OCULARES NO PERÍODO NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA

THE IMPORTANCE OF EYE TEST FOR SCREENING EYE DISEASES IN THE NEONATAL PERIOD: INTEGRATIVE REVIEW

Dulcy Dávyla Freire Nascimento^{1*}, Umberto Marinho de Lima Junior², Macerlane de Lira Silva³, & Ocilma Barros de Quental⁴

^{1 2 3 4} Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, PB, Brasil. ¹ dulcyfn@hotmail.com ² umbertopediatra@gmail.com
³ macerlane@hotmail.com ⁴ ocilmaquental2011@hotmail.com

ARTIGO INFO.

Recebido em: 19.06.2020

Aprovado em: 08.07.2020

Disponibilizado em: 16.07.2020

PALAVRAS-CHAVE:

Oftalmopatias; Recém-nascido; Teste do reflexo vermelho.

KEYWORDS:

Eye diseases; Neonate; Red reflex test

*Autor Correspondente: Nascimento, D. D. F.

RESUMO

Introdução: O sistema visual da criança se desenvolve potencialmente no primeiro ano de vida, por isso as investigações sobre a acuidade visual devem ser realizadas precocemente. Estima-se que no Brasil cerca de 140 mil crianças são cegas, entre essas 15 a 20% são decorrentes de causas evitáveis. Dentre as medidas para reduzir essas estatísticas está o Teste do Reflexo Vermelho (TRV), também conhecido como "Teste do Olhinho", que consiste em um exame simples e rápido realizado no consultório pediátrico ou oftalmológico, em alguns estados o exame é realizado na maternidade. Objetivo: Descrever a importância do teste do olhinho na detecção precoce de doenças oculares neonatais e seu impacto no seguimento especializado dos casos. Método: Realizou-se uma revisão integrativa da literatura científica, com buscas por artigos publicados no período de 2007 a abril de 2020, nas bases de dados BVS (biblioteca virtual de saúde), SCIELO e PUBMED, utilizando os descritores: oftalmopatias, recém-nascido, teste do reflexo vermelho; com o auxílio do operador booleano "and". Resultados: Foram encontrados 467 trabalhos que se enquadraram na temática, dentre esses, 35 foram excluídos por duplicidade nas bases de dados e 400 eliminados após critérios de inclusão,

32 artigos foram analisados minuciosamente e apenas 10 atenderem a todos os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Conclusão: O estudo mostrou a importância do TRV e eficácia no diagnóstico de doenças como o retinoblastoma, conjuntivites, estrabismo, catarata congênita, retinopatias, uveítes, glaucoma, infecções, traumas de parto e cegueira.

ABSTRACT

Introduction: The child's visual system develops potentially in the first year of life, so it is essential early investigations on visual acuity. In Brazil, the estimations indicate that about 140 thousand children are blind; among these, 15 to 20% are due to preventable causes. Among the measures to reduce these statistics is the Red Reflex Test (RRT), also known as "Teste do Olhinho", which consists of a quick and straightforward examination performed in the pediatric or ophthalmologist's office. In some states this test is performed even in the maternity ward. Objective: This study aimed to describe RRT's importance in the early detection of neonatal eye diseases and its impact on the specialized monitoring of diagnosed cases. Method: This is an integrative review of the scientific literature published between 2007 and April 2020 in the BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), SCIELO, and PUBMED, using the descriptors: eye diseases, neonate, red reflex test; with the help of the Boolean operator "and." Results: The first search released 467 articles aligned with the topic; 35 were excluded due to duplication in the databases, and 400 eliminated after inclusion criteria, leaving 35. Of them, ten studies that met inclusion and exclusion criteria were selected. Conclusion: The studies presented in this review ratify RRT's importance and its effectiveness in diagnosing vision diseases in neonates such as retinoblastoma, conjunctivitis, strabismus, congenital cataracts, retinopathies, uveitis, glaucoma, infections, birth trauma, and blindness.



1. INTRODUÇÃO

A visão é o sentido responsável pela captação de tudo a nossa volta, quando ocorre alguma alteração ou anomalia na visão o sentido fica prejudicado, causando impactos negativos na captação de conceitos básicos, podendo gerar perdas significativas para os desenvolvimentos cognitivos e físicos da criança. Tendo em vista que o sistema visual da criança se desenvolve potencialmente no primeiro ano de vida, assim, as investigações sobre a acuidade visual devem ser realizadas o mais precocemente possível (Aguiar, Cardoso, & Lucio, 2007).

No Brasil, estima-se que existem cerca de 35.000 crianças cegas e, aproximadamente 140.000 com baixa visão. De modo geral, cerca de metade das crianças cegas do mundo possuem cegueira decorrente de causas evitáveis (15% tratáveis e 28% preveníveis) (CBO, 2017).

Na tentativa de reduzir a prevalência problemas oculares, existem exames médicos a fim de verificar a saúde da criança já no período neonatal, evitando possíveis oftalmopatias que possam surgir durante o desenvolvimento infantil, visto que a maioria das doenças pode ser identificadas pelos pais ou diagnosticadas em consultas médicas de rotina.

Dentre os exames, encontra-se o teste do olhinho, também conhecido como Teste do Reflexo Vermelho - TRV. Segundo Celino (2011), esse exame constitui-se como um dos mais importantes testes de triagem ocular aplicado à recém-nascido e, visa detectar doenças evitando uma possível cegueira, assim como o diagnóstico precoce de outras doenças oculares que causam danos graves a visão da criança.

O TRV consiste em um exame simples e rápido, realizado no consultório pediátrico ou do oftalmologista; em alguns estados o exame é realizado diretamente na maternidade antes da alta do bebê.

O exame consiste no alinhamento da luz direta em frente a pupila dilatada, causando um brilho homogêneo vermelho-alaranjado, por isso, o exame também é conhecido pelo reflexo vermelho. Para que ocorra o reflexo, é preciso que o eixo óptico esteja livre, sem nenhum obstáculo à entrada e saída de luz pelo orifício pupilar, para que este reflexo possa ser observado (SBP, 2015).

O teste é uma forma de diagnosticar alterações oculares como a catarata (uma alteração que ocorre no cristalino), glaucoma congênito (alteração que ocorre na córnea), toxoplasmose (inflamação que altera a transparência no vítreo), retinoblastoma (ocorre pelo surgimento de tumor intraocular alterando a transparência do vítreo), descolamentos de retina, tumores intraoculares grandes, inflamações intraoculares importantes ou hemorragias intravítreas, bem como outras doenças que possam ocasionar alterações visuais (Brasil, 2017).

Segundo Cardoso, et al., (2009) a realização desse teste no período neonatal avalia doenças que podem comprometer tanto a saúde visual, o desenvolvimento da criança e o seu rendimento escolar, impedindo que a vida dessa criança sofra limitações. Anomalias oculares nas crianças trazem impactos negativos ao desenvolvimento de aprendizagem, bem como de sua integridade física e psíquica, estabelecendo uma real importância à realização do teste como identificação precoce, prevenção e tratamento (Lucena, et al., 2001).



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 69-79.

É válido destacar que o TRV, pode ser realizado por profissionais médicos clínico geral, oftalmologista e pediatra, podendo ainda ser realizado na Estratégia Saúde da Família pelo enfermeiro devidamente treinado, decorrente da simplicidade do exame. Em casos que o exame não é concluído com sucesso, devido a dúvidas ou possíveis alterações, o bebê precisa ser encaminhado ao oftalmologista com urgência para esclarecimento do diagnóstico (Cardoso, et al., 2009).

Embora o exame seja simples, rápido, indolor e sem muitas complexidades, é importante salientar que a afirmação "reflexo vermelho" não pode ser levada ao pé da letra, isso significa que nem todo resultado alterado vai indicar uma patologia ocular. O resultado do exame, também pode apresentar outros tons, tais como: vermelho alaranjado, laranja e entre outros, não sendo obrigatoriamente vermelho; podendo ser considerados normais. Isso acontece, pois fatores como o tempo, forma de realização do exame, iluminação, idade e postura da criança podem contribuir para mudanças na tonalidade do reflexo (Aguar, Cardoso, & Lucio, 2007).

Após diversas pesquisas científicas que comprovam sua eficácia e evidenciam sua importância, o teste do olhinho é amplamente recomendado na triagem neonatal, sendo implantado em grande parte das instituições de saúde pelo sistema de saúde brasileiro, embora ainda não tenha alcançado toda a clientela do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nas discussões de Políticas Públicas de Saúde, se faz extremamente necessário reiterar sua importância na detecção precoce de doenças oculares ainda no período neonatal, propiciando o seguimento especializado para seu tratamento, desta forma, assegurando resultados de grande impacto na qualidade de vida das crianças acometidas.

Portanto, este estudo mostra-se extremamente relevante tanto para a sociedade em geral, como para o público acadêmico de medicina e outras áreas da saúde, partindo da questão norteadora: Qual a importância do teste do olhinho na detecção precoce de doenças oculares neonatais e seu impacto no seguimento especializado dos casos? Esse conhecimento poderá contribuir para a disseminação, divulgação, esclarecimentos de dúvidas em relação ao exame e sua importância em muitas maternidades no Brasil.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa de literatura, a fim de atender ao objetivo proposto, bem como obter o resultado favorável da questão norteadora: Qual a importância do teste do olhinho na detecção precoce de doenças oculares neonatais e seu impacto no seguimento especializado dos casos?

Os critérios de inclusão foram os estudos publicados na íntegra, que abordaram a temática proposta, disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol, entre os anos de 2007 e 2020, ou seja, dos últimos 14 anos, disponíveis de forma gratuita nas plataformas digitais.

Os critérios de exclusão foram publicações anteriores ao ano 2007, em idiomas diferentes do inglês, português e espanhol, publicações em resumo simples, artigos duplicados, que não abordem a temática em estudo, que não tenham relação com a medicina ou ciências da saúde.



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 69-79.

Para a construção deste estudo foram realizadas buscas por materiais científicos como livros de referência, revistas, artigos e periódicos, nas seguintes plataformas digitais: biblioteca virtual de saúde - BVS, SCIELO, LILACS, BIREME e nos manuais e cartilhas publicadas pelo Ministério da Saúde, como a Cartilha de Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância entre outros, utilizando os descritores: Oftalmopatias; Recém-nascido, Teste do reflexo vermelho; com o auxílio do operador booleano “and”.

Ao final das buscas 467 publicações foram encontradas. Os materiais foram selecionados conforme os critérios de inclusão, fichados, formando um compêndio de estudo estruturado para posterior análise, respeitando as normas de citação bibliográfica. Após a leitura inicial, foram excluídas 35 pesquisas por duplicidade nas bases de dados e 400 por não se enquadrarem nos critérios de inclusão do estudo. Assim, 35 estudos foram selecionados para leitura na íntegra, após aplicação dos critérios de exclusão 10 artigos foram selecionados (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma metodológico



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Os resultados foram organizados em tabelas contendo Título, autor, ano da publicação, base de dados pesquisada, tipo de pesquisa, objetivos e resultados, e posteriormente realizada a discussão, a qual foi produzida através de um jogo de ideias e paralelos entre os autores encontrados.

3. RESULTADOS

Ao final das buscas 467 publicações foram encontradas. Os materiais foram selecionados conforme os critérios de inclusão, fichados, formando um compêndio de estudo estruturado para posterior análise, respeitando as normas de citação bibliográfica. Após a leitura inicial, foram excluídas 35 pesquisas por duplicidade nas bases de dados e 400 por não se enquadrarem nos critérios de inclusão do estudo. Assim, 32 estudos foram selecionados para leitura na íntegra, após aplicação dos critérios de exclusão 10 artigos foram selecionados (Figura 1).



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 69-79.

Tabela 1. Síntese de artigos incluídos na revisão integrativa. Título/Ano/Base de dados

| Nº | Título | Ano | Base de Dados |
|----|--|------|---------------|
| 1 | Resultado do teste reflexo vermelho em recém-nascidos | 2018 | Bvs |
| 2 | Protocolo para Teste do Reflexo Vermelho: utilização em consultas de Crescimento e Desenvolvimento | 2018 | SciELO |
| 3 | Teste do reflexo vermelho: quando deve ser aplicado e qual Benefício oferece? | 2018 | Bvs |
| 4 | Alterações ao teste do reflexo vermelho em recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico em Vitória/ES, Brasil | 2016 | Bvs |
| 5 | Avaliação da aplicação do teste do reflexo vermelho em Neonatos nascidos no hospital da mulher “mãe Luzia” no Estado do Amapá | 2013 | SciELO |
| 6 | Associação do reflexo vermelho em recém-nascidos com variáveis neonatais | 2011 | Bvs |
| 7 | Recém-nascidos com reflexo vermelho "suspeito": seguimento em consulta oftalmológica | 2010 | SciELO |
| 8 | Atendimento oftalmológico dos recém-nascidos examinados nas maternidades públicas em Manaus | 2010 | SciELO |
| 9 | Divulgação e treinamento Do teste do reflexo Vermelho em recém-nascidos como estratégia Política em defesa da Saúde ocular infantil no Ceará | 2009 | Bvs |
| 10 | Teste do reflexo vermelho: forma de prevenção à cegueira na infância | 2007 | SciELO |

Fonte: Autores (2020).

Tabela 2. Síntese de artigos incluídos na revisão integrativa. Autores/Objetivos/Resultados

| Nº | Autores | Objetivos | Resultados |
|----|-------------------------|--|---|
| 1 | Rodrigues, É. C. et al. | Avaliar o resultado do teste reflexo vermelho em recém-nascidos. | O gradiente indicou reflexo ocular na cor vermelha em 53% dos recém-nascidos no olho direito e 59,3% no esquerdo; vermelho-alaranjado, sendo 40,6% no olho direito e 34,3% no esquerdo. Os recém-nascidos com reflexo ocular suspeito foram encaminhados para oftalmologista. |
| 2 | Araujo, A. B. S. | Elaborar protocolo que direcione os enfermeiros das UBS's do município de Currais Novos/RN, para a realização do TRV | Foi elaborado o protocolo para realização do TRV, enfatizando as faixas etárias, principais técnicas e critérios para triagem do exame. |
| 3 | Ledesma, F. et al., | Abordar aspectos acerca da importância do teste do reflexo Vermelho. | O teste do reflexo vermelho se mostrou extremamente importante, nos primeiros dias de vida. Contribuindo para o diagnóstico de várias doenças oculares na infância como: retinopatia, retinoblastoma, catarata congênita, glaucoma, infecções, traumas de parto e a Cegueira |
| 4 | Dorsch, F. L. B. | Verificar fatores de risco para alterações visuais ao nascimento e estudar a realização do teste do reflexo vermelho (TRV) em recém-nascidos (RN) internados em unidade de terapia intensiva, em 2012. | O teste foi realizado em 123. Dentre eles somente 2 apresentaram alteração com descarte de lesão visual pelo oftalmologista. |
| 5 | Soares, A.F. | Conhecer as características da população dos neonatos do Hospital da Mulher “Mãe Luzia”. | Foram realizados 616 testes em neonatos, dentre eles, 13 tiveram resultados alterados e foram encaminhados para acompanhamento oftalmológico. |
| 6 | Aguiar, A. S.C.; et al. | Investigar o resultado do teste do reflexo vermelho, conhecido como teste do | Estudo com 190 recém-nascidos, dos quais 187 apresentaram resultado normal e 3 suspeitos. Em 50 a coloração do reflexo foi vermelha; 34 laranja- |



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 69-79.

| | | | |
|----|---------------------------|---|---|
| | | olhinho, e associar as impressões do reflexo com variáveis neonatais. | avermelhado; 92 alaranjado; 11 amarelo claro e 3 com manchas esbranquiçadas. |
| 7 | Cardoso, M. V. L. M. L. | Avaliar o resultado da avaliação pelo teste do reflexo vermelho realizado por enfermeiras, considerado "suspeito" em um grupo de recém-nascidos. | De 180 recém-nascidos, 24 apresentaram coloração do reflexo fora do padrão. Sendo realizado encaminhamento de 6 crianças para oftalmologista, por apresentarem resultados alterados. |
| 8 | Campos Junior, J. C. | Determinar o tipo e a frequência de diagnóstico ocular dos recém-nascidos atendidos no ambulatório, UCI e UTI neonatais das Maternidades Públicas Estaduais na cidade de Manaus (AM). | Dos 462 rns estudados, houve 129 casos de RN com alterações oculares – dentre elas: (Conjuntivites), (Catarata), (Estrabismo), (Uveítes), (anormalidades congênicas) entre outros. |
| 9 | Magalhães, P. J. C | Divulgar a importância da realização do Teste do Reflexo Vermelho em recém-nascidos. | Foram analisadas 1.066 crianças que realizaram o exame, apresentando uma média de 50 crianças por cada hospital visitado. Dentre elas 06, apresentaram alteração do Teste do Reflexo Vermelho e 04 tiveram diagnóstico de retinoblastoma. |
| 10 | Aguiar, A. S. C., et al., | Investigar o resultado e as graduações de cor do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos (RN). | Dos 144 RNs. 35 apresentaram a cor vermelha, 33 laranja avermelhada, em 46 alaranjada, em 24 amarelo claro, 6 amarela com manchas esbranquiçadas centrais. Dos casos suspeitos, o reflexo mostrou-se amarelo claro com manchas esbranquiçadas ou rajadas. |

Fonte: Autores (2020).

4 DISCUSSÃO

E teste do reflexo vermelho é considerado uma ferramenta considerada preventiva e para diagnosticar inúmeras alterações, patologias congênicas ou infecciosas oculares, possibilitando as crianças de serem diagnosticadas precocemente e conseqüentemente iniciar o devido tratamento que lhe cabe, conforme cada patologia, contribuindo ainda para a prevenção de agravamentos de quadros já instalados ou situações que possam levar a criança a cegueira. (Silva, et al., 2017))

Cardoso, et al., (2010), enfatiza que o teste do reflexo vermelho, é um exame de triagem para crianças de todas as idades, sendo mais efetivo e quando incluído na rotina dos recém nascidos, é capaz de diminuir os impactos negativos de doenças oculares que levam a cegueira, bem como destaca a importância da detecção precoce para patologias como catarata congênita e o retinoblastoma.

Apesar do TRV ser mais indicado para triagem neonatal, esse é um exame que deve ser realizado corriqueiramente nas Estratégias de Saúde da Família, mais especificamente pelo Enfermeiro nas consultas de puericultura, prática que simboliza a promoção de saúde e prevenção de doença no combate a cegueira infantil (Rodrigues, et al., 2018).

No que se refere à regulamentação e a obrigatoriedade da realização do referido teste, Dorsch, et al., (2016) afirmam que desde de 2012 o Ministério da Saúde estabeleceu que o exame deveria ser realizado antes que o recém-nascido receba alta do hospital, aos 6, 12 e 25 meses



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 69-79.

de idade e anualmente até os 7 anos de vida. Ainda em 2012, iniciou-se uma consulta pública sobre as Diretrizes Brasileiras da Saúde Ocular na Infância, o que oportunizou, no ano seguinte, a publicação do documento constando recomendações acerca da realização do teste do olhinho logo após o nascimento da criança.

Diante disso Aguiar, et al., (2011), corrobora com as recomendações do Ministério da Saúde afirmando que o teste feito no olho da criança, ainda nos seus primeiros dias de vida, faz parte dos cuidados necessários no recém-nascido, seja no hospital ou quando já estiver no acompanhamento pediátrico.

Já para Rodrigues, et al., (2018) embora o TRV seja mais indicado para triagem neonatal, o mesmo destaca em seu estudo que trate-se de um exame que deve ser realizado corriqueiramente nas Estratégias de Saúde da Família, mais especificamente pelo Enfermeiro nas consultas de puericultura, prática esta que simboliza a promoção de saúde e prevenção de doença, no combate a cegueira infantil.

A importância do exame se dá pela capacidade de identificação de alguma doença através da característica da pupila esbranquiçada, analisando assim como estão os meios transparentes do olho, pois quando o feixe de luz não tem obstáculos para atravessar o eixo visual, terá o reflexo avermelhado e quando há qualquer alteração, como a qualidade baixa desse reflexo ou mesmo a ausência dele, indica anormalidades a serem investigadas pelo oftalmologista em conjunto com o pediatra que acompanha a criança (Aguiar, et al., 2011).

Detlinger (2018), aponta para a rapidez e praticidade do teste do olhinho, destacando que leva-se em média cinco minutos na sua realização e o mesmo deve ser realizado mediante algumas recomendações, dentre elas, em um ambiente ou sala escura, um oftalmoscópio direto com uma distância de mais ou menos 50 centímetros, uma pessoa assistente para segurar o bebê permitindo assim uma maior facilidade de manuseio da criança por parte do examinador.

Dorsch, et al., (2016), destaca que no que se refere a especificações do exame, caracterizando a normalidade, a coloração do reflexo da luz que é colocada sobre os olhos da criança deve ser de cor avermelhada, alaranjada ou amarelada, variando conforme a incidência da luz e da pigmentação da retina. Logo quando o reflexo é avermelhado indica que as estruturas internas do olho estão em conformidade com o normal, ou seja, transparentes.

Destaca-se a importância de se lembrar que inúmeros fatores tem a capacidade de afetar na coloração desse reflexo, como a incidência da luz, a pigmentação e o desenvolvimento da retina, o uso exagerado do oxigênio, o tempo de gestação quando se deu o parto e até mesmo a posição no momento do teste.

Nota-se, portanto, a importância incontestável do TRV, da necessidade da realização o mais precocemente possível na criança, especialmente pela efetividade nos diagnósticos precoces de diversas patologias congênitas ou infecciosas, possibilitando o tratamento adequado e evitando-se sequelas muitas vezes irreversíveis.



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 69-79.

De acordo com Cardoso, et al., (2010), através do teste do olhinho, é possível identificar inúmeras doenças, destacando especialmente as infecções congênitas que causam alterações oftalmológicas como a rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes, Zika vírus entre outros.

Dentre as infecções citadas, a toxoplasmose é uma das mais comuns e com maiores repercussões na visão de crianças acometidas, podendo já nascer com a cegueira ou levar a cegueira ainda no primeiro ano de vida. Nos casos de citomegalovírus o índice de comprometimento visual pode chegar a uma média de 40% das crianças afetadas, e em sua maioria ocorre por meio de infecção vertical, ou seja, transmitida de mãe para filho (Aguiar, et al., 2011).

Aguiar (2010) afirma que nas situações em que as mulheres gestantes já fazem um pré-natal regular e descobre precocemente alguma doença durante o período gestacional, como a toxoplasmose, rubéola ou citomegalovírus, é possível algumas intervenções nos casos da toxoplasmose, porém os riscos e probabilidade da criança nascer com algum tipo de deficiência visual.

Dorsch, et al., (2016), destaca que devem ser levados em consideração alguns fatores ou intercorrências que venham ocorrer no período gestacionais, os quais, contam como aumento da probabilidade da criança apresentar alguma patologia ocular, como a prematuramente, extremo baixo peso e hipóxia grave. Quando o reflexo aparece com modificações na coloração, homogeneidade e simetria, conclui-se que pode haver alterações na visão dessa criança que impeça a chegada da luz e que, portanto, tem comprometimento da visão e possível alteração ou doença ocular.

As alterações mais graves detectadas nos testes apontam para patologias que precisam ser tratadas com rapidez e eficiência, sendo elas a catarata congênita, o glaucoma congênito e o retinoblastoma, sendo este um dos mais agressivos por se tratar de um tipo de câncer.

No estudo de Dorsch, et al., (2016) destaca que uma das principais doenças que causam cegueira na infância, mesmo tendo tratamento, é a catarata congênita.

Segundo Rodrigues, et al., (2016), 35% dos casos de catarata congênita no Reino Unido foram detectados em recém-nascidos, 12% antes de completar três meses de vida e 10% a partir dos 9 meses até 6 anos; destacando ainda que a doença é responsável por 10% das crianças cegas no mundo.

Segundo Rodrigues, et al., (2016), 35% dos casos de catarata congênita no Reino Unido foram detectados em recém-nascidos, 12% antes de completar três meses de vida e 10% a partir dos 9 meses até 6 anos; destacando ainda que a doença é responsável por 10% das crianças cegas no mundo.

Em relação ao retinoblastoma, Aguiar (2010), traz em seu estudo que se trata de um tumor originado na membrana neuroectodérmica da retina embrionária, podendo ser resultado de uma mutação no fotorreceptor da retina ou de uma mutação universal. Quando ocorre esse primeiro caso, sendo uma mutação somática, ele é eventual, ocorre em apenas um olho e



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 69-79.

difícilmente decorre do nascimento. Diferente do que decorre da mutação germinativa que pode ocorrer em um olho quanto nos dois.

Trata-se de uma doença extremamente grave e que no Brasil mais de 60% dos retinoblastomas são diagnosticados tardiamente, ou quando a doença já se encontra em estágio avançado, não sendo possível salvar o olho, chegando muitas vezes a comprometer a vida da criança (Aguiar, 2010).

Diante de tamanha gravidade Dorsch, et al., (2016), afirma que quanto mais rápido for diagnosticado mais chances de sucesso no tratamento, uma vez que se trata da necessidade de tratamento oncológico pediátrico imediato, que quando realizado precocemente obtém até 90% de sucesso nos casos.

Detlinger converge com a afirmativa de Dorsch, que para o resultado do exame ser determinado como normal, é necessário que seja detectado o reflexo vermelho em ambos os olhos. Porém destaca que nos casos de alterações, não se pode concluir precocemente que há alguma patologia ou deficiência visual, devendo haver o encaminhamento da criança ao oftalmologista, para a realização de exames mais específicos e investigação de eventuais doenças oculares.

Aguiar, et al., (2011), corrobora com a afirmação de Dorsch no que se refere a leitura precoce do exame, apontando como fator indispensável o acompanhamento com o oftalmologista, apontando ainda que quando ocorre alterações significativas e encaminhamento e acompanhamento são rápidos e efetivos, seu estudo mostrou que em torno de 75% dos casos de perda de visão são passíveis de prevenção, nos casos de cegueira tratável e diagnosticada precocemente.

Os autores afirmam como ponto importante a ser destacado que na ocorrência de reflexo com qualidade comprometida, enfraquecida ou não observada, pode ter relação com a idade gestacional do RN, ou seja, se nascido antes de 32 semanas gestacionais, ou com peso menor que 1 kg e meio.

Demonstra-se, portanto, mais uma vez a efetividade do exame, bem como, ótima repercussão no que se refere à detecção de forma adiantada de patologias oculares, possibilitando não só uma melhora da qualidade de vida do paciente, como também a promoção de uma infância saudável e redução de ônus nas questões econômicas e sociais.

Em um estudo em 2010, Aguiar, destacou sobre o comportamento das mães dos bebês que submetem ao teste do olhinho, destacando um real interesse no momento do teste, se mostrando preocupadas com o resultado, receptivas e curiosas, em relação à saúde ocular da criança.

Para Rodrigues, et al., (2018), há na sociedade em geral uma grande necessidade de informação e conhecimento da importância da realização do referido teste, bem como há também a necessidade de uma maior entrega dos profissionais de saúde envolvidos, no que se refere a divulgação e esclarecimentos sobre o exame, destacando que a saúde ocular na infância se for negligenciada, pode trazer repercussões negativas para todo o resto a vida da



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial "Tecnologia & Inovação na Saúde", 69-79.

criança e bem como, representando um sério problema de saúde pública, especialmente pelo fato de que a maioria das doenças encontradas no TRV, são de fácil diagnóstico e tratáveis com medidas simples.

Silva, et al., (2017), afirma em seu estudo que uma das formas mais simples de destacar a importância do teste do olhinho é ainda nas consultas de pré-natal, informando as gestantes e destacando a necessidade dessa triagem assim que o bebê nascer, destacando o rastreamento de doenças nos primeiros dias de vida, fato este que desperta na mãe o interesse tanto em conhecer como em também em cobrar o direito a realização caso este seja negligenciado.

Rodrigues, et al., (2018), confirma em seu estudo sobre essa importância da abordagem da mãe logo na primeira consulta da criança, colocando como de extrema relevância pelo fato da criança estar em desenvolvimento intenso na primeira infância, inclusive o aparelho ocular está nesse processo até os seis anos de idade e qualquer anormalidade pode comprometer a qualidade de vida infantil.

Conclui-se que o teste do reflexo vermelho ou teste do olhinho, é uma ferramenta inovadora e indispensável na triagem neonatal e na detecção de problemas visuais de forma sistemática e precoce, impedindo comprometimento visual ou mesmo a perda da visão nas crianças examinadas.

5. CONCLUSÃO

O Teste do reflexo vermelho e a facilidade que o mesmo possui em diagnosticar inúmeras patologias oculares na criança, sendo elas o retinoblastoma, conjuntivites, estrabismo, catarata congênita, retinopatias, uveítes, glaucoma, infecções, traumas de parto e a cegueira propriamente dita, todos esses analisados através da forma que as alterações se apresentam no exame do TRV, podendo apontar colorações diferenciadas entre laranja-avermelhado, alaranjado, amarelo claro e manchas esbranquiçadas.

REFERÊNCIAS

Aguiar, A. S. C. (2007). Aplicação do Teste do Reflexo Vermelho no Cuidado Neonatal. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. Fortaleza, 10(1), 1-165.

Aguiar, A. S. C. (2010). Validação de tecnologia para avaliação do teste do reflexo vermelho. Fortaleza. *Dissertação (Mestrado)* – Universidade Federal do Ceará.

Aguiar, A. S. C., et al. (2011). Associação do reflexo vermelho em recém-nascidos com variáveis neonatais. *Revista Latino-americana de Enfermagem*: 19, 2.

Araujo, A. B. S. (2018). *Protocolo para Teste do Reflexo Vermelho: utilização em consultas de crescimento e Desenvolvimento*. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó.

Brasil. (2014). *Dia Mundial da Visão Alerta para a Prevenção da Cegueira no País*. Recuperado: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/10/dia-mundial-da-visao-alerta-para-a-prevencao-da-cegueira-no-pais>

Brasil. (2017). *Exames da Triagem Neonatal*. Recuperado: <http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-crianca/pre-natal-e-parto/exames-de-triagem-neonatal>



Citação (APA): Nascimento, D. D. F., Lima Junior, U. M., Silva, M. L., & Quental, O. B. (2020). A importância do teste do olhinho para triagem de doenças oculares no período neonatal: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 69-79.

Cardoso, M. V. L. M. L., Lúcio, I. M. L., & Aguiar, A. S. C. (2007). Teste do Reflexo Vermelho: Forma de Prevenção à Cegueira na Infância. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, 60(5), 541-5.

Cagliari, P. Z., et al., (2016). Alterações detectadas pelo teste do reflexo vermelho. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. – Santa Catarina: 45, 3.

CBO, Conselho Brasileiro de Oftalmologia. (2017) *Teste do Reflexo Vermelho tem Ampla Campanha Nacional de Divulgação*. Recuperado: <http://www.cbo.com.br/novo/medico/pdf/jo/ed134/2.pdf>

Campos Júnior, J. C. (2010). Atendimento Oftalmológico dos Recém-nascidos Examinados nas Maternidades Públicas em Manaus. *Revista Brasileira de Oftalmologia*. 69, 4 pp: 222-5.

Celino, M. B. L. (2011). *Nível de Conhecimento sobre o Teste do Olhinho*. Campina Grande: Núcleo de Pesquisa e Extensão (Nupex).

Dorsch, F. L. B., et al., (2016). Alterações ao teste do reflexo vermelho em recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico em Vitória/ES, Brasil. *Revista Bras. Pesq. Saúde – Vitória*: 18, 3.

Detlinger, J. (2018). *Teste do olhinho: entenda como funciona o primeiro exame oftalmológico do bebê*. In: Pais & Filhos. Recuperado: <https://paisefilhos.uol.com.br/bebe/teste-do-olhinho-entenda-como-funciona-o-primeiro-exame-oftalmologico-do-bebe/>

Fecarotta, C. M. (2018). *Catarata congênita*. Recuperado: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/problemas-de-sa%C3%BAde-infantil/dist%C3%BArbios-oculares-nas-crian%C3%A7as/catarata-cong%C3%AAnita>

Ledesma, F., et al., (2018). Teste do reflexo vermelho: quando deve ser aplicado e qual benefício oferece? *Arquivos catarinenses de medicina*. – Santa Catarina: 47, 2.

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - Enferm*. Florianópolis, 17, 4.

Rodrigues, E. C., et al. (2018). Resultado do teste reflexo vermelho em recém-nascidos. *Revista de enfermagem*. – Recife: 12, 2.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. (2015). *Teste do olhinho e o Retinoblastoma*. Departamento Científico de Oncohematologia. Recuperado: http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/teste-olhinho-retinoblastoma.pdf

SBOP, Sociedade Brasileira Oftalmológica de Pediatria. *Teste do Olhinho*. Recuperado: <http://www.sbop.com.br/webforms/interna.aspx?campo=60>

Silva, E. X., et al., (2017). Importância da triagem neonatal: revisão bibliográfica acerca do pape do enfermeiro no acompanhamento de crianças portadoras de fibrose cística em nível ambulatorial. *Revista educação, meio ambiente e saúde*. – Minas Gerais: 7, 3.

Soares, A. F. (2013). *Avaliação da aplicação do teste do reflexo vermelho em neonatos nascidos no hospital da mulher “mãe Luzia” no estado do Amapá*. Macapá. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Amapá.

Zanoni, C. A., et al., (2013). Realidade de aplicação do teste do reflexo vermelho em recém-nascidos em uma maternidade de Campo Grande – MS. *Ensaio e Ciência*. - São Paulo: 17, 3.

