



A IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM NEONATAL BIOLÓGICA (TN-B) E O PAPEL DO ENFERMEIRO NA GARANTIA DE UM FUTURO SAUDÁVEL DESDE O NASCIMENTO

AMANDA BOBRZYK PEREIRA; MARIA EDUARDA DA SILVA; LUCIANA MACIEL DUTRA

RESUMO

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) é uma ação para a detecção precoce de distúrbios e doenças em recém-nascidos. A iniciativa inclui a Triagem Neonatal Biológica (TN-B), conhecida como Teste do Pezinho, que detecta precocemente doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas e endocrinológicas por meio da coleta de sangue do calcanhar do recém-nascido. Sendo assim, pela grande relevância para a saúde infantil e pública, o objetivo do presente estudo é explorar e avaliar a importância da assistência de enfermagem nesse contexto, além de examinar os métodos utilizados para a sua efetiva implementação. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Os descritores utilizados foram “Triagem Neonatal”, “Teste do Pezinho”, “Enfermagem” e “Pediatria”. A Triagem Neonatal Biológica é um processo essencial para a detecção precoce de mais de 50 doenças, com destaque para o “Teste do Pezinho”, realizado entre o 3º e o 5º dia de vida do bebê. A equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental, sendo responsável pela coleta, registro, orientação e capacitação contínua das famílias. No entanto, a eficácia do procedimento enfrenta desafios, como a necessidade de ambientes adequados e treinamento contínuo das equipes, além de problemas técnicos e estruturais que comprometem a qualidade dos resultados e a implementação eficiente dos programas de saúde. A condução de capacitações frequentes é fundamental para o desenvolvimento das técnicas e a revisão dos protocolos de testagem, assegurando que o atendimento oferecido seja de excelência, eficiente e focado nas necessidades dos pacientes. Assim, a triagem neonatal não só facilita a detecção precoce de doenças, mas também promove um cuidado abrangente e preventivo, contribuindo diretamente para a melhoria da saúde pública.

Palavras-chave: Enfermagem; Neonato; Rastreamento; Saúde; Prevenção.

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), instituído em 2001, é uma iniciativa de monitoramento populacional que visa a detecção precoce de distúrbios e doenças em recém-nascidos, possibilitando intervenções oportunas. Seu objetivo é assegurar tratamento e acompanhamento contínuo para aqueles pacientes com diagnósticos positivos, reduzindo a

morbimortalidade, e melhorando a qualidade de vida dos indivíduos (Brasil, 2016). O PNTN inclui testes como o teste do reflexo vermelho, a triagem auditiva neonatal, a triagem de cardiopatias congênitas e a triagem neonatal biológica (TN-B), popularmente conhecida como "teste do pezinho" (Oliveira *et al.*, 2021).

A Triagem Neonatal Biológica detecta precocemente doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas e endocrinológicas por meio da coleta de sangue do calcanhar do recém-nascido, realizada, preferencialmente, entre o terceiro e o quinto dia de vida. Entre as condições detectadas estão fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, doença falciforme, fibrose cística, deficiência de biotinidase e hiperplasia adrenal. (Bonati *et al.*, 2021; Fardin *et al.*, 2024).

Além disso, a inclusão do rastreio da toxoplasmose congênita no teste do pezinho foi sugerida por diversos especialistas, uma vez que a TC é uma doença infecciosa que resulta da transferência transplacentária do *Toxoplasma gondii* para o conceito, decorrente de infecção primária da mãe durante a gestação. Os recém-nascidos que apresentam manifestações clínicas podem ter sinais no período neonatal ou nos primeiros meses de vida. Sendo assim, a portaria Nº 7 de março de 2020 torna pública a decisão de ampliar o uso do teste do pezinho para a detecção da toxoplasmose congênita, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS (Brasil, 2020).

Este procedimento é obrigatório em todo o território nacional, podendo ser realizado na rede pública (SUS) em todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou na rede privada. Além disso, há o teste do pezinho ampliado, que investiga cerca de 50 doenças e é de total responsabilidade do Ministério da Saúde, sendo implementado de maneira gradual em cinco etapas na rede pública (Perígolo *et al.*, 2022).

Nesse contexto, para a implementação segura e eficaz da Triagem Neonatal Biológica na Rede de Atenção à Saúde (RAS), com foco na promoção e prevenção da saúde infantil, o enfermeiro da Estratégia da Saúde da Família desempenha um papel crucial. Devido ao seu contato abrangente com a gestante e sua família, é imperativo que, desde o pré-natal, o profissional de saúde forneça todas as orientações necessárias à gestante e familiares, garantindo que ambos compreendam a importância do teste do pezinho após o nascimento e a alta hospitalar do recém-nascido (Gouvêa *et al.*, 2023).

Considerando a notoriedade crucial da TN-B para assegurar a saúde infantil e a saúde pública em geral, o objetivo deste estudo é investigar e analisar a relevância da assistência de enfermagem nesse contexto, bem como os métodos pelos quais essa assistência é efetivamente implementada e seus respectivos desafios.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter qualitativo, a metodologia escolhida possibilita a identificação de relações com estudos anteriores, destacando temas recorrentes, sugerindo novas perspectivas, fortalecendo uma área do conhecimento e oferecendo diretrizes para práticas pedagógicas (Vosgerau *et al.*, 2014). Teixeira e Ferreira (2019) afirmam que a revisão de literatura permite a análise do perfil metodológico de publicações que exploram um tema específico. Além disso, pode oferecer um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção particular, utilizando métodos explícitos e sistematizados de busca, com o objetivo de realizar uma apreciação crítica e gerar uma síntese das informações selecionadas.

Foi necessário elaborar a questão norteadora da pesquisa, elucidada como: “Qual a relevância da ação da equipe de enfermagem na Triagem Neonatal Biológica (TN-B) como

garantia da saúde desde o nascimento?”. Ademais, utilizou-se os descritores “Triagem Neonatal”, “Teste do Pezinho”, “Enfermagem” e “Pediatria”, fundamentados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), para a procura nas bases de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (Lilacs) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Para critérios de inclusão, foram admitidas publicações de janeiro de 2014 a dezembro de 2024, em Língua Portuguesa ou Inglesa, disponibilização gratuita e pertinência ao tema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O termo “Triagem” se origina do Francês significando seleção ou separação de um grupo. Sendo iniciada no Brasil em 1992 e tornou-se obrigatória em 2001 pelo Ministério da Saúde (Santos *et al.*, 2023).

Entre as avaliações conduzidas pela enfermagem durante a triagem neonatal, destaca-se o “Teste do Pezinho”. O exame deve ser realizado entre o 3º e o 5º dia de vida do recém-nascido, devido às especificidades que algumas doenças exigem para um diagnóstico mais efetivo.

Segundo o Manual Técnico de Triagem Neonatal Biológica, a técnica requer que o bebê seja posicionado com o calcanhar abaixo do nível do coração, com a cabeça apoiada no ombro do responsável. Para otimizar a coleta do sangue, o pezinho do bebê é aquecido com uma bolsa de água morna ou compressa durante cinco minutos, enquanto o pé é coberto com uma meia, sapatinho ou outro tecido fino e limpo, evitando assim o contato direto com a pele da criança (Brasil, 2016).

Antes da punção, realiza-se a antisepsia com álcool 70%. A punção deve ser efetuada exclusivamente com lancetas apropriadas para a coleta de sangue periférico, adquiridas conforme as especificações das Secretarias Municipais de Saúde. A área adequada para a punção é uma das laterais da região plantar do calcanhar, onde o risco de atingir o osso é minimizado. A primeira gota de sangue deve ser descartada, e as gotas subsequentes devem ser depositadas em papel filtro previamente identificado, resultando em cinco amostras para análise (Brasil, 2016).

A respeito das doenças passíveis de diagnóstico, além da Fenilcetonúria (PKU), que leva à deficiência mental devido ao acúmulo da fenilalanina no organismo, Hipotireoidismo Congênito (HC) que é uma doença decorrente da falta ou da redução da produção do hormônio da tireóide que pode ocasionar uma deficiência neuropsicomotora, e a fibrose cística, que é uma doença capaz de atingir o sistema digestivo, o pâncreas e os pulmões, causando secreções pulmonares e má absorção intestinal, será possível através da triagem, detectar Imunodeficiências primárias, atrofia muscular espinhal (AME) e mais 51 doenças de acordo com o Ministério da Saúde (Santos *et al.*, 2023).

Vale enfatizar que os exames que apresentarem resultados alterados ou inconclusivos, devem realizar a recoleta. Se esta for positivada para alguma das doenças pesquisadas, os bebês serão encaminhados para o início do tratamento, conforme os Protocolos Clínicos do Ministério da Saúde (Machado, 2018).

Destarte, é evidente a importância da realização efetiva do teste de triagem neonatal biológica para a prevenção e detecção precoce das patologias em questão. Além disso, é notório e intransferível papel da equipe de enfermagem no Programa Nacional de Triagem Neonatal, sendo ele o profissional que possui maior vínculo com as puérperas e com os recém-nascidos desde o seu primeiro dia de vida. (Jaks, *et al.* 2018).

As atribuições da enfermagem na Triagem Neonatal são variadas, englobando desde a execução precisa da técnica de coleta até o acolhimento das puérperas, dos neonatos e de seus

familiares. Assim, é fundamental que o enfermeiro e sua equipe estejam capacitados e atualizados com o conhecimento necessário para oferecer uma assistência eficaz. O serviço de enfermagem na Triagem Neonatal realiza diversas atividades, dentre elas está a orientação e esclarecimentos de dúvidas quanto à técnica de coleta do teste do pezinho; envio de cartas às gerências de enfermagem dos postos de coletas (hospitais e unidades de saúde) informando a ocorrência de erros na execução da técnica, realizando reuniões, palestras e treinamentos aos enfermeiros e suas equipes, dentre outras responsabilidades (Oliveira *et al.*, 2020).

Outrossim, o profissional precisa estar preocupado no preenchimento correto dos dados, além de estar ciente sobre a técnica correta da triagem e ter um olhar cauteloso não só para aquele bebê, mas também para a mãe sendo possível que ela participe integralmente na realização do procedimento, permitindo que o filho permaneça em seu colo (Silvestre *et al.*, 2020).

Estudos explicam que as orientações sobre o Teste do Pezinho devem iniciar no pré-natal, pois é neste período que a mulher tem condições de assimilar as orientações, sendo este o momento ideal para fornecer informações sobre o teste do pezinho, pois tal acompanhamento busca assegurar o saudável desenvolvimento da gravidez, bem como, explicações de autocuidado e autonomia, desta forma, as orientações sobre o teste do pezinho, devem se estender por todo ciclo gravídico puerperal.

De acordo com Gouvêa et al. (2023), os profissionais de saúde têm a responsabilidade de identificar e implementar intervenções que podem salvar vidas ou melhorar significativamente a qualidade de vida de bebês com doenças detectadas através da Triagem Neonatal.

No entanto, existem desafios para a prestação de uma assistência adequada nesse contexto. Gouvêa et al. (2023) observam que o investimento em capacitação de recursos humanos, por si só, pode não ser suficiente, pois outros fatores também afetam a qualidade e a eficácia dos programas de educação continuada.

Apesar de a técnica de coleta do exame estar detalhada nos manuais do Ministério da Saúde e os profissionais de saúde receberem treinamentos sobre o tema, ainda são frequentes falhas nos testes de coleta, como hemólise, quantidade inadequada de sangue, ressecamento, envelhecimento das amostras e armazenamento inadequado. Esses problemas resultam em resultados alterados e ineficazes (Oliveira et al., 2020; Jaks et al., 2018; Brasil, 2016). Além disso, as dificuldades que afetam o sucesso da Triagem Neonatal não se limitam apenas à competência técnica dos profissionais de saúde e ao conhecimento da população sobre a importância da triagem (Barros et al., 2024). Ferri, Figueiredo e Camargo (2020) apontam a ausência de um sistema automatizado nacional para registro e consulta dos resultados como uma falha significativa. Em seu estudo, que analisou a Triagem Neonatal de 3.920 recém-nascidos em 2016 em Canoas/RS, os autores destacaram a falta de acesso aos resultados alterados e o monitoramento inadequado desses pacientes. Portanto, é essencial melhorar a coleta e o registro de dados, visando o recebimento de arquivos e a consolidação dos dados em tempo real, para avaliar de maneira mais precisa o impacto das ações realizadas (Barros et al., 2024).

Dessa forma, os obstáculos enfrentados pela enfermagem na triagem neonatal são múltiplos e intrincados, englobando desde questões estruturais e organizacionais até desafios relacionados à comunicação e capacitação. Assim, considerando as variadas e essenciais funções atribuídas ao profissional de enfermagem no PNTN, é imperativo que esses profissionais sejam continuamente capacitados e educados sobre o tema. A educação continuada deve proporcionar aprendizado à equipe de enfermagem. É fundamental realizar um levantamento das necessidades locais, para que a programação dos treinamentos seja baseada nas dificuldades reais dos trabalhadores e do ambiente de serviço, incentivando o envolvimento

dos profissionais como protagonistas, o que contribui para a melhoria da motivação deles (Gouvêa et al., 2023).

4 CONCLUSÃO

A TN-B desempenha um papel crucial na detecção precoce de mais de 50 doenças, possibilitando o diagnóstico e tratamento antecipado, o que é essencial para a prevenção de danos à saúde da população, especialmente entre crianças e adolescentes. Essa iniciativa, integrada ao Plano Nacional de Triagem Neonatal, depende fortemente da atuação da equipe de enfermagem, que assume a responsabilidade pela execução técnica da coleta, registro e análise de dados, além de ser fundamental na capacitação contínua e na disseminação de informações cruciais para os pais e responsáveis, alertando-os sobre a importância de realizar o teste no período adequado da vida do recém-nascido (entre o 3º e o 5º dia).

Contudo, para que as metas estabelecidas em relação ao teste do pezinho sejam efetivamente alcançadas, é imprescindível que a equipe de enfermagem esteja capacitada a realizar o procedimento de maneira correta e humanizada. Isso requer não apenas a criação de um ambiente de trabalho que seja adequadamente equipado e organizado, mas também um investimento contínuo na formação dos profissionais. A realização de capacitações recorrentes é vital para o aprimoramento das técnicas e a atualização dos protocolos de testagem, garantindo que o atendimento prestado seja de alta qualidade, eficaz e centrado nas necessidades do paciente. Dessa forma, assegura-se que a triagem neonatal não apenas detecte precocemente doenças, mas também promova um cuidado integral e preventivo, refletindo diretamente na melhoria da saúde pública.

REFERÊNCIAS

BARROS, A.B.; BRUNE, M.F.S.S. Cenário e perspectiva da triagem neonatal no Brasil. *Alemur*, 2024, v. 9, n. 1, p. 37-46.

BONATI, P.C.R.; BORGES, V.A.; BORGES, N.C.M.; SILVA, G.S.; OLIVEIRA, K.K.; FARIA, A.R. Acesso à triagem neonatal precoce na atenção primária à saúde. In: Congresso Internacional de Produção Científica em Enfermagem. *ENFservic*. 2020; 1(1):145.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Triagem neonatal biológica: manual técnico. Brasília, DF: p. 1-83; 2016.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Ampliação do uso do teste do pezinho para a detecção da toxoplasmose congênita. Brasília, DF:p. 1-82; 2020. Acesso em 10 ago. 2024.

FARDIM, M.M.; FERREIRA, M.D.; , DE FREITAS, N.L.; LOPES, T.S. A Assistência de Enfermagem na Realização e Conscientização do Teste do Pezinho nas Unidades Básicas de Saúde. *Revista Foco* (Interdisciplinary Studies Journal), 2024, 17(3).

FERRI, Scheila; FIGUEIREDO, Maria Renita Burg; CAMARGO, Miria Elisabete Bairros de. A triagem neonatal na rede de atenção básica à saúde no município de Canoas/RS. *Aletheia*, v. 53, n. 1, p. 84-92, jan/jul, 2020.

GOMES, A.P.S.; SOUSA, A.R.; PASSOS, N.C.R.; SANTANA, T.S.; ROSÁRIO, C.R.; Conhecimento sobre triagem neonatal: discursos de mães e pais de recém-nascidos. **REVISA**. 8(3), p. 255-63, 2019. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n3.p255a263>

GOUVÊA, A.L.; JULIANO, M.G.; MORENO, J.A.N; RICCI, R.C.; MESQUITA, N.; JUNIOR, E.B. Papel do profissional de enfermagem no teste do pezinho no Programa Nacional de Triagem Neonatal: uma revisão integrativa. v. 6, n.4, p.15167-15184. 2023.

JAKS, Caroline Daiane Weber; GABATZ, Ruth Irmgard Bärtschi; SCHWARTZ Eda; ESCHEVARRÍA-GUANILO, Maria Elena; BORGES, Ananda Rosa; MILBRATH, Viviane Marten. Doenças identificadas na triagem neonatal realizada em um município no sul do Brasil. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 7, n. 1, p. 116-128, jan/jul. 2018.

MACHADO, D.; STROPARO, E. Anemia Falciforme e a Importância do Teste do Pezinho: Revisão de Literatura. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*. 11(21), p. 84-93, 2018.

MENDES, C.A.; GUIGEN, A.P.; ANASTÁCIO-PESSAN, F.L; DUTKA, J.C.R; LAMÔNICA, D.A.C.; Conhecimento de pais quanto a triagem neonatal, contribuição do website Portal do Bebês – Teste do Pezinho. **Rev CEFAC**. 19(4), p.475-483, 2017.

MESQUITA, A.P.H.R.; MARQUI, A.B.T.; SILVA-GRECCO, R.L.; BALARI, M.A.S.; Profissionais de unidades básicas de saúde sobre a triagem neonatal. **Rev Ciênc Méd**. 26(1):p. 1-7, 2017. Doi: <https://doi.org/10.24220/2318-0897v26n1a3668>

OLIVEIRA, K.B.; JESUS, D.O.; BRUNE, M.F.S.S.; RIEGEL, F.; VACCARI, A.; BRUNE, M.W.; Análise do Processo de Triagem Neonatal Biológica no Estado de Mato Grosso. **Enferm Foco**. 11(5), p. 159-165, 2020.

OLIVEIRA, Kaynara Borges; JESUS, Débora Oliveira; BRUNE, Maria Fernanda Spegiorin Salla; RIEGEL, Fernando; VACCARI; Alessandra, BRUNE, Maximilian Wilhelm. Prevalência de doenças diagnosticadas pelatriagem neonatal em uma região de Mato Grosso, Brasil. *Journal Health NPEPS*, v. 6, n. 1, p 332-342, jan./jun. 2021.

PERÍGOLO, L.B.T.; MENEZES, R.B.S.; OLIVEIRA, I.C.D.; VEIGA, S.B.; BARBOSA, J.S.P. A ampliação do teste do pezinho no Brasil e suas implicações relativas à triagem neonatal, detecção das doenças raras e anormalidades congênitas. **Revista Eletrônica Acervo Médico**. 2022.

RODRIGUES, L.P.; HAAS, V.J.; MARQUI, A.B.T.; Triagem neonatal: conhecimento dos alunos da graduação em enfermagem sobre o teste do pezinho. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**. 37, p.71-80, 2016.

SANTOS, L.C.A.; RIBEIRO, W.A.; ALVES, A.L.N.; AMARAL, F.S.; FASSARELLA, B.P.A.; ARNALDO, C.R.O. O enfermeiro na triagem neonatal. **Rev Pró-UniverSUS**.14(1); p.62-66, 2023.

SILVESTRE, M. de A.; JESUS, J. I. F. S.; FIEL, A. C. M.; OLIVEIRA, N. C.; BOGGIAN, F. C. T. S.; MENDONÇA, A. K. M. S.; CASTRAL, T. C.; ABDALLA, D. R. Fragilidades na

avaliação diagnóstica do hipotireoidismo congênito na triagem neonatal: Uma revisão integrativa de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), p. 73570–73585, 2020.
<https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-714>

TEIXEIRA, E. P.; FERREIRA, J. B. Desvios posturais em estudantes brasileiros: uma revisão de Literatura. *Cenas Educacionais*. v.2, n.1, p.81-106, 2019.

VOSGERAU, R.; SANT'ANNA D.; PAULIN, R. J. Estudos de revisão: conceituais e metodológicos. *Revista Diálogo Educacional*, v.14, n.41, p.165-189, 2014.