

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

## **O TESTE DO PEZINHO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA.<sup>1</sup>**

### **THE HEEL PRICK TEST AND ITS IMPORTANCE FOR THE BRAZILIAN POPULATION.**

**Luana Maria Corrêa Stamberg<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de iniciação científica.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Biomedicina - Bacharel, UNIJUÍ, luana.stamberg@sou.unijui.edu.br

## **INTRODUÇÃO**

No âmbito da Saúde Pública, triagem é uma ação primária de testes aplicados em uma população cujos indivíduos apresentam altas chances de desenvolver determinadas patologias. (GARCIA; FERREIRA; OLIVEIRA, 2007).

A triagem neonatal a partir da matriz biológica, “teste do pezinho”, é um conjunto de ações preventivas, responsável por identificar precocemente indivíduos com doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas e endocrinológicas, para que estes possam ser tratados em tempo oportuno, evitando as sequelas e até mesmo a morte. (BRASIL,2016; BRASIL,2004).

Foi implementada em 6 de junho de 2001 que institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), que estabelece ações de triagem neonatal em fase pré-sintomática em todos os nascidos vivos, acompanhamento e tratamento das crianças detectadas nas redes de atenção do SUS. (BRASIL,2016).

As doenças que integram o PNTN são: fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, doença falciforme, hemoglobinopatias, fibrose cística, hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase. (BRASIL,2016).

Portanto essa revisão bibliográfica tem por objetivo descrever os aspectos do teste do pezinho e sua relevância para a saúde pública brasileira.

**Palavras Chave:** triagem neonatal; educação em saúde; saúde pública.

**Keywords:** neonatal screening; Health education; public health.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, em que utilizaram-se artigos publicados entre os anos 2004 a 2020 sobre o tema teste do pezinho e doenças na triagem neonatal, nas principais bases de dados.

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

O processo de prevenção em saúde é necessário para que o público alvo tenha conhecimento sobre como ocorre o ato de prevenir. O teste do pezinho é um dos exames de detecção precoce de doenças relacionadas aos recém nascidos. Os profissionais que irão ter contato direto com os pais no período

**Evento:** XXVIII Seminário de Iniciação Científica

**ODS:** 3 - Saúde e Bem-estar

do nascimento do bebê, devem passar todas as informações pertinentes sobre o teste do pezinho, pois estas informações passadas fazem com que aumente a probabilidade destes pais entenderem a importância da triagem neonatal e conseqüentemente levarem seus filhos para realizarem o Teste do Pezinho (TP) no tempo certo (GARCIA; FERREIRA; OLIVEIRA, 2007).

De acordo com o Ministério da Saúde a recomendação preconizada pelo Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) para realização do teste do pezinho deve ser entre o 3º e 5º dia de vida do bebê. (BRASIL,2019).

Deve ser considerada como uma condição de exceção toda coleta realizada após o 28º dia de vida, mesmo que não recomendada, por se tratar de um exame fora do período neonatal. (BRASIL, 2016).

A triagem neonatal (TN), trata-se de uma ação preventiva que permite fazer o diagnóstico, o mais precocemente possível, de diversas doenças congênitas ou infecciosas, assintomáticas no período neonatal. Busca-se com a TN interferir no curso da doença, permitindo, desta forma, o tratamento precoce específico e a redução ou eliminação das sequelas associadas a cada doença. (BRASIL,2004).

O PNTN abrange, além da realização dos exames e detecção de doenças, o acompanhamento e o tratamento dos pacientes, muitas vezes, por toda a vida. (BRASIL, 2004).

O Programa Nacional de Triagem Neonatal tem em seu escopo seis doenças: Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congênito, Doença Falciforme e outras hemoglobinopatias, Fibrose Cística, Hiperplasia Adrenal Congênita e Deficiência de Biotinidase. É importante que o acompanhamento e tratamento dos pacientes detectados sejam baseados nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas publicados pelo Ministério da Saúde. (BRASIL,2016; ALVES; ZAMBRANO, 2011).

A Fenilcetonúria (PKU) é um dos erros inatos do metabolismo, com padrão de herança autossômico recessivo. O defeito metabólico gerado, frequentemente causado pela enzima Fenilalanina Hidroxilase, leva ao acúmulo do aminoácido Fenilalanina (FAL) no sangue e ao aumento da Fenilalanina e da excreção urinária de Ácido Fenilpirúvico. Foi a primeira doença genética a ter tratamento estabelecido com terapêutica dietética específica. (BRASIL,2016; AMORIM *et al.*, 2005).

O Hipotireoidismo Congênito (HC), considerado uma emergência pediátrica, é causado pela incapacidade da glândula tireoide do recém-nascido em produzir quantidades adequadas de hormônios tireoideanos, que resulta numa redução generalizada dos processos metabólicos. As crianças não submetidas a Programas de Triagem Neonatal e, conseqüentemente, não tratadas precocemente, terão o crescimento e desenvolvimento mental seriamente comprometidos. (BRASIL,2016; VESPOLI *et al.*, 2011).

A Doença Falciforme (DF) é uma afecção genética com padrão de herança autossômico recessivo, causada por um defeito na estrutura da cadeia beta da hemoglobina, que leva as hemácias a assumirem uma forma anormal de foice, quando expostas a determinadas condições, como febre alta, baixa tensão de oxigênio, infecções, etc. As alterações genéticas (mutação) na hemoglobina são transmitidas de geração em geração, ou seja, padrão de herança familiar. Os indivíduos afetados comumente apresentam anemia na infância, evidenciado por níveis de hemoglobina de 6 a 10 mg/dl

**Evento:** XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
**ODS:** 3 - Saúde e Bem-estar

(BRASIL,2016; SILVA, 2012).

A Fibrose Cística (FC) ou Mucoviscidose, como também é conhecida, é uma das doenças hereditárias consideradas graves, determinada por um padrão de herança autossômico recessivo e afeta especialmente os pulmões e o pâncreas, num processo obstrutivo causado pelo aumento da viscosidade do muco. (BRASIL,2016; SILVA, 2008).

A denominação Hiperplasia Adrenal Congênita (HAC) engloba um conjunto de síndromes transmitidas de forma autossômica recessiva, que se caracterizam por diferentes deficiências enzimáticas na síntese dos esteroides adrenais. (BRASIL,2016).

A Deficiência de Biotinidase (DBT) é uma doença metabólica hereditária na qual há um defeito no metabolismo da biotina. Como consequência, ocorre uma depleção da biotina endógena devido a uma incapacidade do organismo fazer a sua reciclagem ou de usar a biotina ligada à proteína fornecida pela dieta. Assim, como a maioria dos erros inatos do metabolismo, essa doença apresenta uma herança autossômica recessiva. (BRASIL,2016).

Anualmente, uma média de 2,4 milhões de recém-nascidos são triados no programa PNTN. Entre 2012 e 2017, 14.546.968 de recém-nascidos foram triados através do Teste do Pezinho. No mesmo período foram diagnosticados 17.410 recém-nascidos com alguma das doenças detectáveis pelo teste. As doenças mais frequentes são o hipotireoidismo congênito e a doença falciforme, que juntas perfazem uma média de 77% dos casos diagnosticados. (BRASIL,2019).

O Teste do Pezinho é um exame obrigatório para todos os recém-nascidos e gratuito na rede pública de saúde. No SUS, no ano de 2017, 53,51% das crianças realizaram o teste até o quinto dia de vida do bebê; seguido por 18,27% entre 6º e o 8º dia; e 12,77% entre 9º e o 15º dia. Outras 8,2% realizaram entre o 15º e o 30º dia de vida; e 4,53% realizaram após 30 dias de vida. A data para a coleta do teste do pezinho foi preconizada entre o 3º e o 5º dia de vida do bebê, principalmente por causa do início muito rápido dos sinais e sintomas de três das seis doenças detectadas pelo Programa, como o hipotireoidismo congênito, hiperplasia adrenal congênita e fenilcetonúria. (BRASIL,2019).

Quanto maior a rapidez na identificação e início do tratamento das doenças, maior a possibilidade de evitar sequelas nas crianças, como a deficiência mental, microcefalia, convulsões, comportamento autista, fibrosamento do pulmão, crises epilépticas, entre outras complicações. (BRASIL,2019).

Um dos indicadores utilizados para quantificar a abrangência do Programa é o indicador cobertura, que para o ano de 2017 foi 83,98%. O cálculo desse indicador é realizado a partir da população de nascidos vivos registrada no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC e não engloba os exames realizados na rede privada. (BRASIL,2019).

A utilização de um sistema específico para o controle gerencial das atividades da Triagem Neonatal está preconizada na Portaria de criação do PNTN desde 2001. Porém, nem todos os estados conseguiram viabilizar uma solução para atender esta necessidade, como apontado pelo Diagnóstico Situacional do PNTN. (BRASIL,2017).

O desenvolvimento de um sistema específico para o PNTN, visando a otimização dos processos de triagem neonatal, foi então incluído no projeto de reformulação e desenvolvido pelo parceiro técnico,

**Evento:** XXVIII Seminário de Iniciação Científica

**ODS:** 3 - Saúde e Bem-estar

Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico - Universidade Federal de Minas Gerais (Nupad/UFMG). O sistema contempla as atividades de gerenciamento do Laboratório de Triagem Neonatal e o Monitoramento e Acompanhamento dos recém-nascidos com alguma das doenças do escopo do Programa. Este sistema foi chamado de SISNEO Desktop e seu desenvolvimento foi concluído. (BRASIL,2017).

Para o recebimento de arquivos e a consolidação dos dados nacionais foi desenvolvido, pela equipe do DATASUS, com auxílio dos profissionais do Nupad, o SISNEO Centralizador. Este sistema irá abrigar informações e disponibilizar dados e indicadores do PNTN em nível nacional, estadual e municipal. (BRASIL,2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, além do registro e controle rigoroso dos dados em saúde, todos os profissionais desta área devem praticar a educação em saúde dos usuários do Sistema Único de Saúde, conscientizando sobre a importância da realização de testes de detecção e prevenção de doenças.

Com resultados fidedignos das bases de dados, os gestores de saúde pública poderão desenvolver trabalhos direcionados a educação em saúde, como forma de tratamento preventivo, podendo trazer inúmeros benefícios ao sistema de saúde, tais como: a diminuição de gastos com medicamentos futuros, e assim podendo condicionar a uma maior qualidade de vida para seus usuários.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Natália.; ZAMBRANO, Érika. Teste do Pezinho: A Opinião das Mães sobre a Realização do Exame Concomitante a Amamentação. Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente, v.13, n.17, p.115-133, São Paulo-SP, 2011.

AMORIM, T. *et al.* Aspectos Clínicos da Fenilcetonúria Em Serviço De Referência Em Triagem Neonatal Da Bahia. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v.5, n.4, p.457- 462, Recife-PE, 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do programa nacional de triagem neonatal. Série A. Normas e manuais técnicos. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do programa nacional de triagem neonatal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – 2. ed. ampl. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 128 p.: il. color. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_normas\\_tecnicas\\_rotinas\\_operacionais\\_programa\\_triagem\\_neonatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_normas_tecnicas_rotinas_operacionais_programa_triagem_neonatal.pdf) Acessado em 05 jul. 2020.

**Evento:** XXVIII Seminário de Iniciação Científica

**ODS:** 3 - Saúde e Bem-estar

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Triagem neonatal biológica: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 80 p. : il. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem\\_neonatal\\_biologica\\_manual\\_tecnico.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biologica_manual_tecnico.pdf). Acessado em 05 jul. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Dados sobre o Programa Nacional de Triagem Neonatal. Junho, 2017. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-da-triagem-neonatal/dados-sobre-o-programa-nacional-de-triagem-neonatal>. Acessado em 05 jul. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde reforça a importância do Teste do Pezinho entre o 3º e 5º dia de vida. ABRIL, 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45503-ministerio-da-saude-reforca-a-importancia-do-teste-do-pezinho-entre-o-3-e-5-dia-de-vida> . Acessado em 05 jul. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do programa nacional de triagem neonatal. [Internet homepage] Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem\\_neonatal.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal.pdf). Acessado em 05 jul. 2020.

GARCIA, Mariana. G.; FERREIRA, Eleonora A. P.; OLIVEIRA, Fabiana P. S. Análise da Compreensão de Pais Acerca do Teste do Pezinho Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, v.17, n.1, p.01-12, Belém, 2007.

SILVA, Carolina S. Conhecimento Das Mães E Do Enfermeiro Acerca Da Triagem Neonatal. Porto Alegre- RS, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/16269/000668989.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acessado em 29 de julho de 2020.

SILVA, T. S. Nível De Conhecimento Das Puérperas Sobre A Importância Da Realização Do Teste Do Pezinho Em Um PSF No Município De Caculé – Ba. Vitória da Conquista- BA, 2012.

VESPOLI, S. *et al.* Análise das Prevalências de Doenças Detectadas pelo Programa Nacional de Triagem Neonatal no Município de Araraquara no Ano de 2009. Revista de Ciências e Farmácia Básica Aplicada, v.32, n.2, p.269-273, Araraquara-SP, 2011.

**Parecer CEUA:** 23205.004977/2015-90

**Parecer CEUA:** CAAE: 84431118.2.0000.5350