

MARTON DA SILVA, M.B.G.; LACERDA, M.R. - "Teste do pezinho": por que coletar na alta hospitalar. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 5 n. 2 p. 60 – 64, 2003. Disponível em <http://www.fen.ufg.br/revista>.

## “TESTE DO PEZINHO”: POR QUE COLETAR NA ALTA HOSPITALAR?

**NEWBORN SCREENING PROGRAM: WHY TO COLLECT IN HIGH THE HOSPITAL ONE?  
“PROGRAMA DE SELECCIÓN DE RECIÉN-NACIDO”: ¿ POR QUE COLECTAR NA ALTA HOSPITALAR?**

Marly Bittencourt Gervásio MARTON DA SILVA<sup>1</sup>  
Maria Ribeiro LACERDA<sup>2</sup>

**RESUMO:** O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) para pesquisa da Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congênito, Fibrose Cística, Anemia Falciforme e outras Hemoglobinopatias, conhecido como “Teste do Pezinho”, tem como objetivo detectar e tratar precocemente doenças que, se prevenidas, evitam seqüelas como a deficiência mental e outras. Pretendemos, através deste artigo, despertar a atenção dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, que atuam no atendimento do recém-nascido, da gestante, da parturiente e da puérpera, sobre a importância do diagnóstico precoce das enfermidades pesquisadas no Programa, com finalidades primordiais de assessorar o lactente para o seu bom desenvolvimento físico, neurológico, psicológico e intelectual, além de oferecer aos familiares o aconselhamento genético. O exame é gratuito e amparado por lei, e para que a prevenção seja efetiva, todas as Maternidades devem realizar as coletas de amostra de sangue do calcanhar do bebê sempre na alta hospitalar.

**PALAVRAS CHAVES:** Programa de Triagem Neonatal; prevenção; diagnóstico precoce.

**SUMMARY:** The National Program of Newborn Screening for research of the Phenylketonuria, Congenital Hypothyroidism, Cystic Fibrosis, Sickle Cell Disease and other Hemoglobinopathies, it has as objective precociously to detect and to treat illnesses that, if prevented, prevent sequels as the mental deficiency and others. We intend, through this article, to awake the attention of the health professionals, mainly of the nurses, who act in the attendance of the just-been newborn, of the gestante, the woman in labor and in puerperium, on the importance of the precocious diagnosis of the diseases searched in the Program, with primordial purposes to assist the suckle for its good physical, neurological, psychological and intellectual development, besides offering to familiar the o genetic advise. The examination gratuitous and is supported by law, and so that the prevention is effective, all the Maternities must always carry through the collections of sample of blood of the heel of the high baby in the hospital one.

**KEY WORDS:** Newborn Screening Program; prevention; precocious diagnosis.

**RESUMEN:** El Programa Nacional de Selección de Recién-nacido para pesquisa de la Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congénito, Fibrose Cística, Anemia Falciforme y otras Hemoglobinopatias, conocido como “Examen del Piezito”, tiene como objetivo detectar y tratar precozmente enfermedades que, se prevenidas, evitan secuelas como la deficiencia mental y otras. Deseamos, através deste artículo, despertar a atención de los profesionales de la salud, principalmente de los enfermeros, que actúan en el atendimento del recién-nacido, de la gestante, de la parturienta y de la puérpera, sobre la importancia del diagnóstico precoz de las enfermedades pesquisadas en el Programa, com las finalidades primordiais de asesorar el lactente para su bueno desenvolvimiento físico, neurológico, psicológico y intelectual, el más allá del ofrecer a sus familiares el aconsejamiento genético. El examen es gratuito y amparado por ley, y para que la prevención sea efectiva, todas las Maternidades deben realizar las colectas del muestra de sangre de lo calcañar del bebé siempre en la alta hospitalar.

**PALABRAS CLAVES:** Programa de Selección de Recién-nacido; prevención; diagnostico precoz.

## INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) para pesquisa da Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congênito, Fibrose Cística, Anemia Falciforme e outras Hemoglobinopatias, conhecido como “Teste do

Pezinho”, criado e implementado pela Portaria do Ministério da Saúde MG/MS n.º 822/01 (BRASIL, 2001), tem como objetivo detectar e tratar precocemente doenças, que se prevenidas evitam seqüelas como a deficiência mental e outras..

<sup>1</sup>Enfermeira da Fundação Ecumênica de Proteção ao Excepcional (FEPE). Especialista em Projetos Assistenciais de Enfermagem pela UFPR. Mestranda em Enfermagem (UFPR). Membro efetivo da Sociedade Brasileira de Triagem Neonatal (SBTN). Diretora de Divulgação da Associação dos Fenilcetonúricos e Homocistinúricos do Paraná (AFEHPR). Membro do Núcleo de Pesquisa do Cuidado Humano e de Enfermagem – NEPECHE/ UFPR. E-mail: [marlymarton@hotmail.com](mailto:marlymarton@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutora em Filosofia de Enfermagem e Mestre em Assistência de Enfermagem pela UFSC. Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela UEL, em Administração Hospitalar pela São Camilo e da Assistência de Enfermagem pela Ana Néri. Membro e Pesquisadora do NEPECHE e Professora do curso de graduação e pós-graduação de enfermagem da UFPR. E-mail: [lacerda@milenio.com.br](mailto:lacerda@milenio.com.br)

Pretendemos despertar, através deste artigo, a atenção dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, que atuam no atendimento do recém-nascido, da gestante, da parturiente e da puérpera, sobre a importância do diagnóstico precoce das enfermidades pesquisadas no PNTN, com finalidades primordiais de assessorar o lactente para o seu bom desenvolvimento físico, neurológico, psicológico e intelectual, além de oferecer aos familiares o aconselhamento genético.

Entre as múltiplas causas de deficiência mental, algumas são preveníveis, quando precoce e corretamente diagnosticadas. É o caso da Fenilcetonúria, do Hipotireoidismo Congênito e da Deficiência da Biotinidase.

A história do Programa de Triagem Neonatal teve início em 1961 com Dr. Robert Guthrie, médico pesquisador que desenvolveu o método de coletar amostras de sangue em papel filtro, em Jamestown, New York, com a pesquisa da Fenilcetonúria em crianças de dois hospitais e cujas amostras de sangue eram enviadas ao laboratório da Escola Estadual Newark; e, em 1963, após várias tentativas do Dr. Guthrie e colaboradores para convencer a comunidade científica da viabilidade do Rastreamento para Fenilcetonúria, o Estado de Massachusetts foi o primeiro a estabelecer uma lei obrigando a realização do teste em todos os recém-nascidos no Estado. A partir daí, o teste de Triagem Neonatal para Fenilcetonúria foi considerado o padrão para este tipo de metodologia (MARTON DA SILVA, 2002).

No Brasil, o Programa de Triagem Neonatal para Fenilcetonúria teve início em 1976, com o Dr. Benjamin José Schmidt, médico pediatra que juntamente com outros colegas também médicos, criaram um laboratório na APAE de São Paulo. Em 1986, o Programa de Triagem Neonatal foi implementado com a pesquisa também do Hipotireoidismo Congênito. Neste mesmo ano de 1986, Dr. Schmidt e seus colaboradores criaram no ambulatório da APAE/ São Paulo uma equipe multidisciplinar para atender os portadores de Fenilcetonúria e Hipotireoidismo Congênito, com tratamento especializado (MARTON DA SILVA, 2002).

O Programa de Triagem Neonatal de São Paulo, através da APAE/SP, e seu coordenador Dr. Schmidt, contribuíram significativamente para a aprovação da Lei Estadual n.º 3914/73 (SÃO PAULO, 1973), que foi a primeira lei no Brasil tornando obrigatória a realização do Teste de Triagem Neonatal para Fenilcetonúria, e em 1990 também a obrigatoriedade para pesquisa do Hipotireoidismo Congênito, que passou a ser chamado e conhecido como "Teste do Pezinho", devido ao local da punção capilar para coleta do sangue ser o calcanhar do bebê (MARTON DA SILVA, 2002). Também no mesmo ano foi aprovada a Lei Federal n.º 8069/90 (BRASIL, 1990).

No Paraná, o Serviço de Referência em Triagem Neonatal é a Fundação Ecu-mênica de Proteção ao Excepcional (FEPE), uma instituição privada e filantrópica, cuja missão é a pesquisa, prevenção, diagnóstico, bem como a educação, habilitação, reabilitação e integração das pessoas portadoras de deficiência; realiza sua missão há trinta anos, através de diversos programas como a Escola Ecu-mênica (sede e subsede), Estimulação Precoce, atendimento a portadores de Múltipla Deficiência, a Profissionalização e o Centro de Pesquisas. A FEPE que iniciou suas pesquisas para Fenilcetonúria em 1981 como projeto piloto em Curitiba, expandindo-se em 1987 com a pesquisa também do Hipotireoidismo Congênito, através da Lei Estadual n.º 8627 de 9 de dezembro de 1987 (PARANÁ, 1987). Atualmente, com a nova Portaria do Ministério da Saúde 822/01, a FEPE em parceria com o SUS, examina em média 180.000 crianças por ano, pesquisando as quatro enfermidades determinadas pelo PNTN e tria também para a Deficiência da Biotinidase, com ônus exclusivo para a FEPE, atingindo todos os municípios do Estado.

Os casos positivos para as patologias triadas são tratados por uma equipe técnica especializada, também da própria FEPE, em ambulatório no Hospital de Clínicas em Curitiba, devido à parceria existente entre as duas instituições.

Como pudemos comprovar através das leis citadas anteriormente, o "Teste do

Pezinho" é realizado gratuitamente e está amparado por lei. Todos os Hospitais/Maternidades devem realizar as coletas de amostra de sangue do calcanhar do bebê sempre na alta hospitalar.

Para que haja uma prevenção efetiva e como podem (embora não devam) ocorrer altas precoces, ou seja, antes do bebê completar as 48 horas de vida, está determinado que as coletas deverão ocorrer sempre na alta hospitalar, independente do tempo de vida do recém-nascido e, a mãe deverá levar seu filho à Unidade Básica de Saúde mais próxima de sua casa, para repetição do exame, uma semana após a primeira coleta.

Esta determinação, às vezes, gera desconforto às famílias e até aos profissionais da saúde, mas é importante que se esclareça os motivos da repetição.

No "Teste do Pezinho" pesquisa-se também a Fenilcetonúria ou PKU (abreviatura de Phenylketonuria em inglês), é uma doença genética, autossômica-recessiva, na qual o organismo não metaboliza o aminoácido fenilalanina, que se acumula nos tecidos devido à deficiência de uma enzima que o converte em importantes produtos biológicos. Os altos níveis de fenilalanina causam uma progressiva perturbação no desenvolvimento do sistema nervoso que, após alguns meses, manifesta-se através de convulsões e retardo do desenvolvimento neuropsicomotor. A prevalência mundial da Fenilcetonúria é um caso positivo para cada 12.000 nascidos vivos (MARTON DA SILVA, 2002). O tratamento para esta enfermidade consiste em um leite especial e uma dieta com baixa quantidade de fenilalanina, programada e orientada pela nutricionista especializada. Este tratamento deve ter início precoce, preferencialmente na terceira semana de vida do bebê; e, com esta medida, pode-se reduzir a possibilidade do sistema nervoso ser afetado, permitindo um desenvolvimento satisfatório à criança, sem sinais e sintomas da seqüela que é o retardo mental.

A Fenilcetonúria para ser diagnosticada é preciso que o bebê tenha ingerido leite. AUERBACK & MORROW (1983), alertam que as concentrações de fenilalanina

podem não estar significativamente elevadas até que o lactente tenha ingerido proteína dietética durante as primeiras 48 horas de vida. Com a alta precoce, pode acontecer que ele ainda não tenha mamado e metabolizado o suficiente e apresentar um resultado de exame falso normal.

Como o Programa Nacional de Triage Neonatal pesquisa ainda outras quatro doenças que independem da ingestão de leite, é recomendada e obrigatória a coleta das amostras de sangue do calcanhar do bebê sempre na alta hospitalar, independente do tempo de vida do mesmo.

Outro aspecto é a desinformação das mães e até de médicos sobre o exame e a sua importância. Existem pessoas que acreditam ser o Teste do Pezinho o "carimbo" do pé do bebê, a impressão plantar e, se o Hospital/Maternidade libera as mães sem realizar a coleta, elas acabam acreditando que seus filhos já fizeram o teste.

Há também o fato da mãe não levar o filho para a Unidade de Saúde ou ao próprio Hospital para coletar o sangue, por desinformação, ou por medo, ou por dó, porque vai doer.

Temos conhecimento de casos que se confirmaram positivos já no exame realizado em coleta na alta precoce e que a mãe não procurou a Unidade de Saúde para repetição; assim como casos de mães que não coletaram na alta hospitalar e que só procuraram a Unidade de Saúde para primeira coleta quando o bebê já constava mais idade, implicando no risco de já haver se instalado a seqüela, retardo mental ou outra complicação. Na maioria das vezes a mãe considera que com o seu filho nada de mal acontecerá. Ninguém está imune, a única garantia em relação à prevenção das seqüelas dessas doenças é o "Teste do Pezinho".

É bom lembrar que as crianças portadoras dessas enfermidades nascem normais e desenvolvem-se normalmente até o quarto ou quinto mês de vida, mas já podendo estar se instalando a seqüela antes de um mês; portanto, a única e melhor maneira de prevenir é fazendo o exame em tempo hábil, da forma como é orientado, para que, caso apresente positividade para

o diagnóstico, inicie o tratamento o mais precocemente possível. SMITH (1984) vem corroborar nossas colocações quando afirma que os pacientes fenilcetonúricos e até mesmo os portadores das demais patologias, são normais por ocasião do nascimento. Caso a enfermidade permaneça ignorada e não tratada, o lactente, durante o primeiro ano de vida, desenvolve gradativo retardo mental, retardo de maturação psicomotora, tremores, convulsões, e tantos outros sinais e sintomas irreversíveis.

O diagnóstico dessas doenças pesquisadas no Programa Nacional de Triagem Neonatal - "Teste do Pezinho", é fundamentalmente laboratorial. A triagem de recém-nascidos principalmente para fenilcetonúricos, segundo LEVY (1979), é uma necessidade porque os sinais clínicos da doença não aparecem senão após o 6º mês de vida do bebê, quando o dano cerebral já é irreversível em algum grau.

Como enfermeira atuante no PNTN no Paraná, trabalhamos com afinco na divulgação, informação, sensibilização, orientação, fiscalização da realização do "Teste do Pezinho" por termos conhecimento técnico-científico sobre o exame e principalmente por reconhecermos o imensurável e inestimável valor que tem. Percebemos durante o nosso trajeto de seis anos nessa estrada quantas dificuldades existem: como o pouco interesse e conhecimento dos médicos pediatras (especialmente nos berçários); o conhecimento reduzido da técnica de coleta pelo enfermeiro e equipe de enfermagem; a ausência de enfermeiros em berçários; a dificuldade econômica da saúde pública; a gratuidade do Programa; a rotatividade dos profissionais de enfermagem dos Hospitais/Maternidades e Unidades de Saúde; a pouca divulgação do PNTN - "Teste do Pezinho" na imprensa escrita, falada e televisionada; a falta de comunicação entre os profissionais de saúde e o usuário; o desconhecimento pelo usuário dos seus direitos e deveres como cidadãos; a dificuldade para se acreditar e se efetivar a prevenção; a falta de sensibilização do profissional de saúde e às vezes, até mesmo o descaso, pela ignorância sobre o PNTN.

A Enfermagem tem participação importante e intransferível no PNTN porque é o profissional de enfermagem quem mais interage com a clientela alvo: a mãe e o recém-nato. Desde o pré-natal, nas Unidades Básicas de Saúde, é esse profissional quem deve informar e orientar a gestante que quando o seu bebê nascer ele fará um exame, na alta da maternidade, chamado "Teste do Pezinho", no qual serão coletadas algumas gotinhas de sangue para preveni-lo do retardo mental e, que este exame é gratuito e exigido por lei. Assim, a futura mãe já estará informada e ciente de que deverá exigir o exame quando seu filho nascer.

Na Maternidade, estas informações deverão ser repetidas e a coleta realizada. A técnica correta de coleta das amostras de sangue para o "Teste do Pezinho" é um procedimento de enfermagem. O profissional deverá estar ciente do quê e por quê irá fazer esta coleta. Deve haver uma preocupação no preenchimento da ficha de coleta, pois é nela que se encontram as informações necessárias sobre a criança e, se houver caso de reconvocação para repetição da coleta por problemas técnicos ou por resultados alterados dos exames, a busca da mãe será mais rápida e eficiente. Sempre fazer o preparo psicológico da mãe e, se possível, que ela participe no momento da coleta, com o bebê no colo.

Aquecer sempre o pezinho do bebê com bolsa de água morna ou compressa morna, para melhor obtenção do sangue. Fazer anti-sepsia no local correto do pé, com o algodão ligeiramente umedecido no álcool 70%, puncionar com lanceta estéril e descartável num movimento único e firme; desprezar sempre a primeira formação de gota de sangue; não comprimir demasiado, evitando a hemólise e iniciar a coleta, deixando sempre o sangue pingar no papel filtro, observando os círculos e o preenchimento completo nos dois lados do papel.

Assim que a gota de sangue pingar, movimentar o papel para auxiliar no preenchimento total do círculo e para evitar excesso local de sangue, no caso de pingar gota sobre gota. Observar visualmente ou com o papel contra a luz para se ter certeza

que o sangue passou para o outro lado, evitando-se assim a insuficiência de material.

Ao terminar a coleta pressionar o algodão seco sobre o local para estancar o sangramento, não sendo necessário nem recomendável fazer curativo. Destacar o "informativo aos pais" da ficha de coleta e entregar à mãe, reforçando a importância do exame e também a necessidade de que ela busque o resultado dentro de 15 dias na secretaria do Hospital/Maternidade, para apresentá-lo ao médico.

O papel da Enfermagem no PNTN - "Teste do Pezinho" é extremamente importante e necessário desde a informação às mães até a volta delas na busca do resultado do exame. É preciso que o profissional de enfermagem se conscientize do seu papel como agente multiplicador de informações e orientações no trabalho preventivo da Saúde Mental.

Como referimos no início desta reflexão, pretendemos ao menos despertar nos profissionais de saúde, principalmente de enfermagem, o interesse e o desejo de conhecer um pouco mais sobre o Programa Nacional de Triagem Neonatal, e assim, conseqüentemente prestar um cuidado integral e humano aos recém-nascidos que assistirem. Portanto voltamos à questão da coleta na alta hospitalar, independente do tempo de vida do bebê e, se acontecer antes das 48 horas, o exame deverá ser repetido uma semana após na Unidade de Saúde mais próxima da casa da mãe. Nada de "dós", de medos, por ter que repetir a coleta, porque "nenhuma doença é rara se ela atinge o seu filho".

Encerramos com a frase de uma mãe de criança com deficiência mental: é preferível vê-lo chorando por alguns minutinhos quando da realização da coleta, do que chorar a vida toda ao vê-lo deficiente mental ou com alguma outra seqüela, por não ter feito um exame gratuito e exigido por lei (MARTON DA SILVA, 2001. p 07).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUERBACK, V. H. & MORROW III, G. - "Defeitos no metabolismo dos aminoácidos". In: VAUGHAN, V.C. Nelson. Trata-

do de Pediatria. 11ª ed. Trad. Elson da Silva Lima, Erly Bon Cosendey, Euzébio Florentino da Silva Júnior. Rio de Janeiro, Interamericana, 1983. V.1, p.476-9.

BRASIL. Lei Federal n.º 8069 de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança: Do Direito à Vida e à Saúde. Artigo 10º Brasília – 1990.

Portaria GM/MS n.º 822/ GM em 6 de junho de 2001. Instituição do Programa Nacional de Triagem Neonatal, no âmbito do Sistema Único de Saúde, para Fenilcetonúria, Hipotireoidismo Congênito, Fibrose Cística e Hemoglobinopatias – Brasília, MS/ 2001.

LEVY, H. L. - "Erros inatos do metabolismo dos aminoácidos". In: SHOFFER, J. & AVERY, M. E. Doenças do recém-nascido. 4ª ed. Trad. Raymundo Martagão Gesteira. Rio de Janeiro, Interamericana, 1979. p. 485-94.

MARTON DA SILVA, M. B. G. - A coleta do Teste do Pezinho deve ocorrer sempre na alta hospitalar. *Revista Novidades e Notícias da Associação dos Fenilcetonúricos e Homocistinúricos do Paraná*. Curitiba, v.5, n.9, p.7, 2001.

Programa de Educação Continuada a Distância na Triagem Neonatal. 2002. Monografia - Especialização em Projetos Assistenciais de Enfermagem, 68p. Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. Curitiba.

PARANÁ. Lei n.º 8627 de 9 de dezembro de 1987. Torna obrigatória a realização do "Teste do Pezinho" no Estado do Paraná. Curitiba, 1987.

SÃO PAULO. Lei n.º 3.914 de 1973. "Torna obrigatória no Estado de São Paulo, a realização do Teste de Triagem Neonatal para Fenilcetonúria". São Paulo, 1973.

SMITH JR, L. H. - "As hiperfenilalaninemias". In: CECIL, R. L. Tratado de Medicina Interna. 16ª ed. Editado por James B. Wyngaardem e Lloyd H. Smith Jr. Trad. Drª Maria de Andrade et alii. Rio de Janeiro, Interamericana, 1984. V.1, p. 1116-8.

*Texto original recebido em 09/04/2003  
Publicação aprovada em 30/09/2003*

