



PROGRAMA ESTADUAL DE TRIAGEM NEONATAL





DAYENE JESSICA ARAUJO DE OLIVEIRA COORDENADORA ESTADUAL DE TRIAGEM NEONATAL

LAÍS CARVALHO QUINTANILHA MITT GERÊNCIA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

> SYLMARA GUIDA CORREA GLÓRIA DIRETORA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA

JULIANA VELOSO RIBEIRO PINTO SUPERINTENDENTE DE POLÍTICAS DE ATENÇÃO À SAÚDE

> **LUIZ EDGAR LEÃO TOLINI** SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE



saude.to.gov.br

SUMÁRIO

1.	. Intr	odução	4
2.	. Pro	grama Estadual de Triagem Neonatal	5
3.	. Cor	nceito de Triagem Neonatal	6
4.	. Tria	gem Neonatal Biológica- Teste do pezinho	7
	4.1.	Fluxo de atendimento do Teste do Pezinho na rede estadual - SUS	8
	4.1.1. Mater	Fluxo de atendimento do Teste do Pezinho – Crianças nascidas em nidade	8
	4.1.2.	Fluxo de atendimento para Anemia falciforme:	9
	4.1.3.	Fluxo de atendimento para Fibrose Cística	10
	4.1.4. Hiper	Fluxo de atendimento para Fenilcetonuria, Hipotireoidismo Congênit	
	4.2.	Etapas da triagem neonatal biológica (teste do pezinho)	12
	4.3.	Organização do fluxo de coleta	13
	4.4.	Data ideal para a Coleta de Sangue do Recém- Nascido	13
	4.5.	Responsabilidades do Ponto de Coleta (Municípios)	14
	4.6.	Atividades no ponto de coleta	15
	4.7.	Procedimento de coleta	16
5.	. Tria	gem Auditiva Neonatal- Teste da orelhinha	24
6.	. Tria	gem de Cardiopatia Congênita- Teste do coraçãozinho	27
7.	. Tes	te do olhinho	30
8.	. Tes	te da linguinha	31
9.	. Org	anização das referências Estaduais para a Triagem Neonatal	33
	Quadi	ro 01:Organização das Referências Estaduais para a Triagem Neonatal	33
	Quadi	o 02: Organização das Referências Estaduais para Exames Especializados.	35
R	eferên	cias	37



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

1. Introdução

A saúde da criança tem alcançado grandes avanços nas ultimas décadas, com notáveis diminuições da mortalidade infantil e neonatal, havendo redução de 28% dos óbitos de crianças até 1 ano de 1991 a 2010, essa diminuição de mortalidade e aumento da qualidade de vida das crianças são observadas após políticas de saúde serem adotadas.

Desde a década de 60, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a importância dos programas populacionais de Triagem Neonatal para a prevenção de deficiência mental e agravos à saúde do recém-nascido e recomenda sua implementação, especialmente nos países em desenvolvimento. A Triagem Neonatal – Teste do Pezinho – foi incorporada ao Sistema Único de Saúde (SUS) no ano de 1992 (Portaria GM/MS n.º 22, de 15 de Janeiro de 1992) com uma legislação que determinava a obrigatoriedade do teste em todos os recém-nascidos vivos e incluía a avaliação para Fenilcetonúria e Hipotireoidismo Congênito. O procedimento foi então incluído na tabela SIA/SUS na seção de Patologia Clínica, podendo todos os laboratórios credenciados ser cobrados para que realizassem o procedimento.

No ano de 2001, o Ministério da Saúde, através da Secretaria de Assistência à Saúde, empenhou-se na reavaliação da Triagem Neonatal no SUS, o que culminou na publicação da portaria ministerial (Portaria GM/MS n.º 822, de 6 de junho de 2001) que criou o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN).

Com base na PNTN o estado do Tocantins apresenta o Programa Estadual de Triagem Neonatal (PETN) com intuito de consolidar os serviços de triagem neonatal.





saude.to.gov.br

2. Programa Estadual de Triagem Neonatal

É um programa de rastreamento populacional que tem como objetivo geral identificar distúrbios e doenças no recém-nascido, em tempo oportuno, para intervenção adequada, garantindo tratamento e acompanhamento contínuo às pessoas com diagnóstico positivo, com vista a reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida das pessoas. A missão é promover, implantar e implementar a triagem neonatal no âmbito do SUS, visando ao acesso universal, integral e equânime, com foco na prevenção, na intervenção precoce e no acompanhamento permanente das pessoas com as doenças do Programa Nacional de Triagem Neonatal.





saude.to.gov.br

3. Conceito de Triagem Neonatal

Ao aplicarmos a definição de Triagem Neonatal, estamos realizando a metodologia de rastreamento, especificamente na população com idade de 0 a 28 dias de vida.

A triagem neonatal é um conjunto de ações preventivas, responsável por identificar precocemente indivíduos com doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas, endocrinológicas, deficiência auditiva, deficiência visual para que estes possam ser tratados em tempo oportuno, evitando as sequelas e até mesmo a morte. Além disso, propõe o gerenciamento dos casos positivos por meio de monitoramento e acompanhamento da criança durante o processo de tratamento.

São realizados na triagem neonatal os testes clínicos: olhinho, linguinha e coraçãozinho, os testes de exame diagnóstico: orelhinha e o teste biológico do pezinho.





saude.to.gov.br

4. Triagem Neonatal Biológica- Teste do pezinho

A triagem neonatal a partir da matriz biológica, "teste do pezinho", é um conjunto de ações preventivas, responsável por identificar precocemente indivíduos com doencas metabólicas, genéticas, enzimáticas endocrinológicas, para que estes possam ser tratados em tempo oportuno, evitando as sequelas e até mesmo a morte. Além disso, propõe o gerenciamento dos casos positivos meio de monitoramento por acompanhamento da criança dos casos identificados nas sequintes doenças congênitas, de acordo com a respectiva Fase de Implantação do Programa:

Fase I - Fenilcetonúria e Hipotireoidismo Congênito

Fase II – Fase I + Doenças Falciformes e outras Hemoglobinopatias

Fase III – Fase I + Fase II + Fibrose Cística

Fase IV – Hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase.

No estado do Tocantins no ano de 2019 obteve-se o total de 26.188 nascidos vivos, destes foram triados 20.296 pelo Serviço de Referência em Triagem Neonatal - APAE de Araguaína, os quais foram diagnosticados: 09 pacientes com Fenilcetonúria, 66 pacientes com hipotireoidismo congênito, 4 pacientes com fibrose cística, 05 com hiperplasia adrenal congênita, 30 pacientes com biotinidase e 56 pacientes com doença falciforme que realizam o acompanhamento nos Hemocentros do Estado.





saude.to.gov.br

4.1. Fluxo de atendimento do Teste do Pezinho na rede estadual - SUS

4.1.1. Fluxo de atendimento do Teste do Pezinho – Crianças nascidas em Maternidade

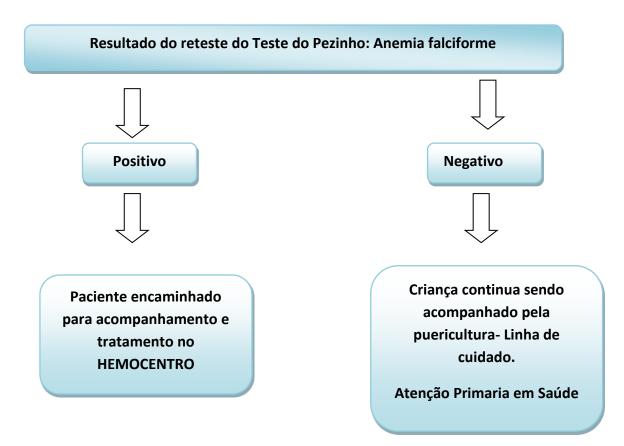
Maternidade Neonato do 3° ao 5° dia Neonato com alta após o Neonato Internado realiza exame do Teste do nascimento realiza o Teste do Pezinho na UBS de Pezinho na Maternidade referência Amostra encaminhada para o serviço de referência – APAE Araguaína Resultado do exame **Positivo** Negativo **APAE Araguaína** Criança continua sendo encaminha o resultado acompanhado pela puericultura- Linha de para UBS de referência e solicita busca ativa para cuidado. reteste Atenção Primaria em Saúde





saude.to.gov.br

4.1.2. Fluxo de atendimento para Anemia falciforme:

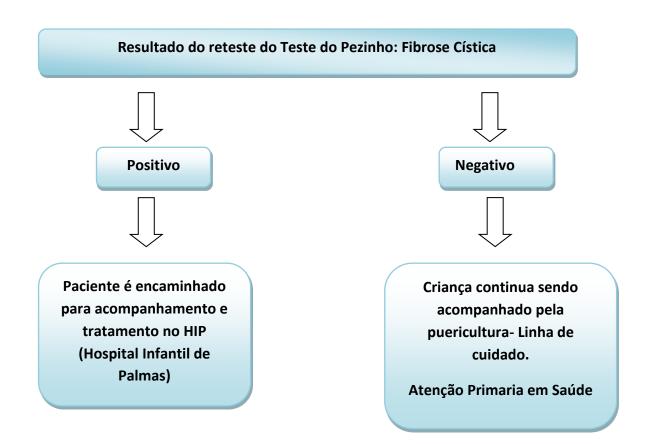






saude.to.gov.br

4.1.3Fluxo de atendimento para Fibrose Cística







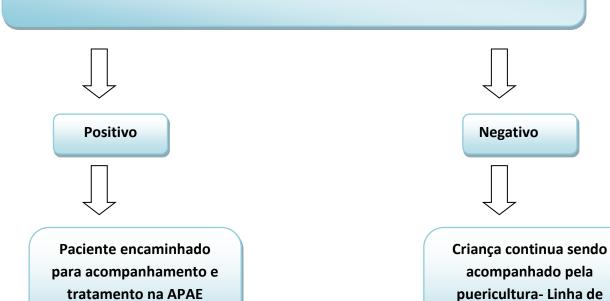
Araguaína

Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

cuidado.

4.1.4 Fluxo de atendimento para Fenilcetonuria, Hipotireoidismo Congênito, Hiperplasia Adrenal e Deficiência de Biotinidase.

Resultado do reteste do Teste do Pezinho: Fenilcetonuria, Hipotireoidismo Congênito, Hiperplasia Adrenal e Deficiência de Biotinidase.





Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

Etapas da triagem neonatal biológica (teste do pezinho)

A triagem neonatal biológica contempla o diagnóstico presuntivo, o diagnóstico de certeza,o tratamento, o acompanhamento dos casos diagnosticados, a incorporação e o uso de tecnologias voltadas para a promoção, prevenção e cuidado integral.

O diagnóstico presuntivo em triagem neonatal refere-se à interpretação de correlações clínicas e/ou clinico-laboratoriais, indicando impressão, suspeita ou probabilidade, obtidas por utilização unicamente dos testes de triagem conforme protocolos técnicos estabelecidos para os distúrbios ou doenças específicas;

O diagnóstico definitivo ou de certeza refere-se à constatação da presença do distúrbio ou doença, nos casos previamente suspeitos à triagem, por meio de testes confirmatórios e/ou avaliação clínica;

A melhoria da efetividade do acesso ao tratamento e acompanhamento; dos casos diagnosticados, obtidos com as ações operacionais; de monitoramento e acompanhamento das pessoas com diagnóstico positivo, incluem a busca ativa para a recoleta, reteste, reavaliação, agendamento de consultas e acompanhamento de comparecimento;

A incorporação e uso de tecnologias voltadas para a promoção, prevenção e cuidado integral nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), incluindo tratamento medicamentoso e fórmulas nutricionais quando indicados no âmbito do SUS, devem ser resultado das recomendações formuladas por órgãos governamentais, a partir do processo de avaliação e aprovação pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) e Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde.



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

4.3. Organização do fluxo de coleta

A organização do fluxo de coleta de amostras para a triagem neonatal Biológica (teste do pesinho) requer cuidados especiais para que os resultados desejados sejam obtidos. Todas as atividades envolvidas direta ou indiretamente são importantes, incluindo a escolha e treinamento do profissional que fará a coleta assim como, o meio de transporte das amostras ao laboratório que vai realizar as análises.

Estando o município responsável por este processo, devendo o material para execução ser fornecido pela empresa contratada para realizar o teste.

4.4. Data ideal para a Coleta de Sangue do Recém- Nascido

A data ideal para a coleta pode variar de acordo com a maior sensibilidade das tecnologias diagnósticas e necessidades inerentes às doenças do escopo do programa. Recomenda-se que o período ideal de coleta da primeira amostra esteja compreendido entre o 3º e o 5º dia de vida do bebê devido às especificidades das doenças diagnosticadas atualmente.

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. Consideram-se excepcionalidades as dificuldades de acesso de algumas aldeias indígenas e populações de campo e da floresta, bem como questões culturais e casos de negligência. Crianças que não tenham realizado o "teste do pezinho" no período neonatal, devem ser avaliadas pelo serviço médico, para orientação e investigação diagnóstica específica, se necessário. Essa investigação será considerada com a finalidade de um diagnóstico tardio e, nessas condições, a criança detectada se beneficiará com o acesso ao tratamento/acompanhamento especializado e, Consequentemente, a uma melhor qualidade de vida.





Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

4.5. Responsabilidades do Ponto de Coleta (Municípios)

- Definir uma pessoa como ponto focal para todas as comunicações relacionadas com as ações de triagem neonatal;
- Orientar e proporcionar treinamento a toda a equipe de coleta;
- Orientar os pais da criança a respeito do procedimento que irá ser executado, assim como da finalidade do teste e da necessidade da retirada do resultado;
- Documentar a realização da coleta;
- Manter registro da orientação dada aos pais para levar a criança ao
 Ponto de Coleta na Atenção Básica adstrito à sua residência, em caso de alta hospitalar/maternidade sem realização de coleta do teste;
- Planejar e gerenciar, evitando desabastecimento dos recursos materiais necessários para a coleta do "teste do pezinho", atendendo os requisitos e especificidades da triagem neonatal;
- Administrar o armazenamento e estoques do cartão de coleta com papel-filtro e envelopes do programa, assim como solicitar reposição de material para evitar desabastecimento;
- Administrar o envio de amostras coletadas ao Laboratório Especializado em Triagem Neonatal ao qual esteja vinculado, assim como o recebimento de resultados (controle de remessas de amostras enviadas/controle de remessas de resultados recebidos);
- Manter registro das solicitações de busca-ativa dos casos reconvocados;
- Documentar e arquivar a entrega de resultados com ou sem alteração às famílias.
- Instituir comunicação com a secretaria do estado entregando os resultados com ou sem alteração.



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

4.6. Atividades no ponto de coleta

Cartão de Coleta

Área do papel-filtro: é a parte mais sensível do cartão de coleta, destinada para a absorção e transporte do sangue do recém-nascido. Esse papel-filtro é especial e deve estar em conformidade com o padrão internacional estabelecido para a ação de triagem neonatal, permitindo a análise quantitativa dos analíticos.

Área de registro das informações: essa área normalmente é confeccionada com papel sulfite comum ou reciclado, destinada ao registro dos dados de identificação do recém-nascido e informações necessárias e importantes para a interpretação dos resultados. Preencher todas as informações solicitadas com letra legível, de preferência de fôrma, e evitar o uso de abreviaturas. Usar apenas caneta esferográfica para garantir uma boa leitura. Dados incompletos, trocados ou ilegíveis retardam ou impedem a realização do exame, atrasam um possível diagnóstico positivo, impactando a vida da criança. O cartão de coleta é distribuído pelo laboratório especializado em triagem neonatal, que faz o controle do respectivo lote de fabricação do papel-filtro anexado. Para evitar a contaminação dos círculos do papel-filtro, manuseie o cartão de coleta com cuidado evitando o contato com as mãos, bem como com qualquer tipo de substância, no local reservado ao sangue.

Armazenagem do Cartão de Coleta

Armazenar o cartão de coleta em recipiente fechado, em local fresco e bem ventilado, longe de umidade, contato com água ou quaisquer outros líquidos ou substâncias químicas. Nunca guarde o cartão de coleta com papel-filtro, ainda não utilizado, em geladeiras, que são locais com alto índice de umidade que modificam suas características fundamentais de absorção.

Ambiente de Coleta

O ambiente de coleta deve ser preferencialmente um local adequado à sua finalidade e atender as normas vigentes de regulamentação da Vigilância



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

Sanitária que disponha sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde (Resolução da Diretoria Colegiada ANVISA - RDC nº. 63 de 25 de novembro de 2011). O uso de ar refrigerado não é recomendado, pois o resfriamento dos pés do bebê irá dificultar o sangramento e a obtenção de sangue.

4.7. Procedimento de coleta

Luvas de procedimento

Para dar início à coleta da amostra de cada criança, o profissional deve lavar as mãos antes de calçar as luvas de procedimento. As mãos devem ser lavadas e as luvas trocadas novamente a cada novo procedimento de coleta.

Posição da criança

Para que haja uma boa circulação de sangue nos pés da criança, suficiente para a coleta, o calcanhar deve sempre estar abaixo do nível do coração. A mãe,o pai ou o acompanhante da criança deverá ficar de pé, segurando a criança com a cabeça encostada no seu ombro. O profissional que vai executar a coleta deve estar sentado, ao lado da bancada, de frente para o adulto que está segurando a criança.



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO

Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

Assepsia

Realizar a assepsia do calcanhar com algodão ou gaze esterilizada, levemente umedecida com álcool 70%. Massagear bem o local, ativando a circulação. Certificar-se de que o calcanhar esteja avermelhado. Aguardar a secagem completa do álcool. Nunca utilizar álcool iodado ou antisséptico colorido, porque eles interferem nos resultados de algumas das análises que serão

realizadas.

Sugestão de Procedimento Complementar

Em cidades com condição de temperatura ambiente muito baixa, o aquecimento prévio do pé do bebê deve ser considerado, pois leva à vasodilatação e, consequentemente, a um aumento do fluxo sanguíneo, que favorece a boa coleta. O aquecimento prévio pode ser feito com a bolsa de água quente (máximo de 44°C), por 5 minutos, sobre o pé coberto com meia, sapatinho ou qualquer outro tecido fino e limpo, para evitar o contato direto com

o pé da criança.

Punção

A punção deve ser realizada obrigatoriamente com lancetas apropriadas para a coleta de sangue periférico e adquiridas, segundo as especificações, pelas Secretarias Municipais de Saúde:

 Atender às especificações de segurança do trabalho de acordo com a Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde, do Ministério do Trabalho;

Autorretráteis para evitar acidentes perfuro-cortantes;

Estéril;

Descartáveis;

• Com profundidade entre 1,8 mm e 2,00 mm e largura entre 1,5 mm e

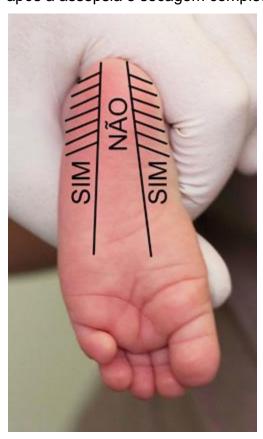
2,00 mm. A escolha do local adequado para a punção é importante, devendo ser numa das laterais da região plantar do calcanhar, local com pouca





saude.to.gov.br

possibilidade de atingir o osso. Segure o pé e o tornozelo da criança, envolvendo com o dedo indicador e o polegar todo o calcanhar, de forma a imobilizar, mas não prender a circulação. A punção só deverá ser realizada após a assepsia e secagem completa do álcool.



Coleta de sangue

Aguardar a formação de uma grande gota de sangue. Retire com algodão seco ou gaze esterilizada a primeira gota que se formou. Ela pode conter outros fluidos teciduais que podem interferir nos resultados dos testes.

Encostar o verso do papel-filtro na nova gota que se forma na região demarcada para a coleta (círculos) e fazer movimentos circulares com o cartão, até o preenchimento de todo o círculo.

Deixe o sangue fluir naturalmente e de maneira homogênea pelo papel-filtro, evitando concentração de sangue. Não permita que ele coagule nem no





saude.to.gov.br

papel-filtro nem no pé do bebê. Só desencoste o papel-filtro do pé quando o círculo estiver todo preenchido. Não é necessário que os limites do sangue coincidam com os limites dos círculos impressos no papel-filtro.

Os limites estabelecidos servem de guia para a quantidade de material necessária à realização dos testes e também para se evitar a supersaturação de sangue no papel-filtro (encharcado, empapado), o que inviabilizaria a amostra.

Não tocar com os dedos a superfície do papel-filtro na região dos círculos.

Qualquer pressão poderá comprimir o papel-filtro, que irá absorver menor quantidade de sangue e comprometer os resultados dos testes. Encostar o outro círculo do papel-filtro novamente no local do sangramento. Repita o movimento circular até o preenchimento total do novo círculo.





Repita a mesma operação até que todos os círculos estejam totalmente preenchidos. Jamais retorne um círculo já coletado no local do sangramento para completar áreas mal preenchidas. A superposição de camadas de sangue interfere nos resultados dos testes. Se houver interrupção no sangramento, aproveite o momento de troca de círculo para massagear novamente a região do calcanhar, passar um algodão ou gaze com firmeza no mesmo local da punção para retirar o tampão de fibrina e plaquetas que se formou com o





saude.to.gov.br

processo fisiológico de coagulação natural do organismo. Isso irá ativar novamente a circulação. Caso esse artifício não mostre efeito, tentar nova punção, no mesmo local da punção anterior. Isso irá aumentar a área da lesão e consequentemente favorecer o aumento do fluxo de sangue. Puncionar o outro pé quando essas alternativas não obtiverem êxito para a obtenção da quantidade de sangue necessária para a finalização da coleta naquele recémnascido. Jamais vire o papel-filtro para fazer a coleta dos dois lados. É necessário que o sangue atravesse (seja absorvido) pela camada do papel-filtro até que todo o círculo esteja preenchido com sangue de forma homogênea.

Exemplo de coleta adequada



Verificação imediata pós-coleta

Fazer a verificação imediata da qualidade da amostra coletada, levantando o papel-filtro acima de sua cabeça e observando-a contra a luz. Todo o círculo deverá ter um aspecto translúcido na região molhada com o sangue, que deverá estar espalhado de forma homogênea.

Virar o papel e observar o lado oposto. É necessário que o sangue tenha atravessado o papel-filtro, preenchendo todo o círculo de forma homogênea também do outro lado. Observar se o sangue foi absorvido, ou seja, se ele



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

passou para o outro lado do papel-filtro, é uma forma de fazer o primeiro controle de qualidade da amostra coletada. Essa é uma atribuição importante para quem realiza a coleta.

Se houver alguma dúvida, repita todo o procedimento em novo papel-filtro. Tentar aproveitar uma amostra com coleta inadequada geralmente leva ao insucesso.

Secagem da amostra

Terminada a coleta e a verificação imediata, as amostras deverão ser submetidas ao processo de secagem à temperatura ambiente (15° a 20°C por cerca de 3 horas), em dispositivo próprio ou superfície plana, isolada, e que a área contendo sangue fique livre de qualquer contato. A posição horizontal permite a distribuição do sangue de forma homogênea.

São procedimentos de secagem que inutilizam a amostra:

- Temperaturas altas como exposição ao sol e secagem em cima de estufas;
- Ventilação forçada;
- Local com manipulação de líquidos ou gases químicos;
- Empilhamento de amostras que leva à mistura de sangue entre amostras diferentes;
- Contato com superfícies que podem prejudicar o espalhamento uniforme do sangue ou absorver o sangue coletado.

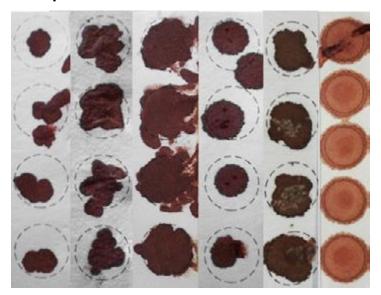
Verificação posterior da amostra

Após a secagem completa, as amostras de sangue, que tinham uma cor vermelho-vivo, passam a ter uma cor marrom-avermelhado. Amostras com excesso de sangue ficam escuras, endurecidas e retorcidas devido à coagulação.





Exemplos de amostras mal colhidas



Armazenamento de amostras depois de secas

As amostras podem ser recolhidas apenas quando estiverem completamente secas. Se as amostras não forem enviadas ao laboratório logo após a secagem completa, elas podem ser empilhadas para serem armazenadas, ao abrigo da luz, vento, umidade, calor excessivo ou mesmo ar condicionado, podendo ser utilizadas caixas de isopor para uma melhor preservação.

As amostras não devem ficar retidas por mais do que dois (02) dias na unidade de coleta e, no caso de finais de semana e coletas realizadas em lugares distantes, por exemplo, em aldeias indígenas, a preservação em refrigerador é recomendada, principalmente em cidades onde a temperatura ambiente é elevada (não utilizar a mesma geladeira de imunobiológicos). Utilizando esse recurso, vários cuidados adicionais devem ser considerados para que a amostra não se torne inadequada mesmo que a coleta tenha sido perfeita.

TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO

Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

Os perigos mais frequentes são: amostra molhada, amostra contaminada pelo contato com outras substâncias, amostra com manchas de bolor devido ao excesso de umidade em recipiente fechado.

Consulte o Laboratório Especializado vinculado ao seu ponto de coleta e peça orientação quanto à forma de armazenamento e envio das amostras, adequadas à sua localidade, considerando a heterogeneidade na graduação de temperatura e umidade existente no país.

Entrega de resultados. Resultados sem alteração.

A entrega de resultados é um momento de ansiedade para a família. Se o resultado do teste estiver dentro dos valores de referência, informe claramente que o recém- nascido não apresenta alteração de resultados para as doenças testadas e peça ao responsável para assinar o comprovante de entrega de resultados.

Todos os resultados deverão ser entregues às famílias, com a maior brevidade possível, assim que a Unidade de Coleta os receba do Laboratório Especializado, fisicamente ou por solução informatizada.

Resultados alterados

Os resultados considerados alterados na triagem neonatal serão comunicados por telefone ao responsável pela ação no ponto de coleta de origem da amostra. Este deve contatar a família assim que notificado, informando ao responsável a necessidade da urgência de comparecimento na unidade. Proceder aos encaminhamentos segundo a necessidade informada pelo laboratório especializado em triagem neonatal:

Realização de exame de confirmação: para isso, a criança deverá comparecer ao local para uma nova coleta.





Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

5. Triagem Auditiva Neonatal- Teste da orelhinha

A deficiência auditiva é doença prevalente na população brasileira e justifica a necessidade de regulamentação das Leis Federal e Municipal e suas execuções através das Portarias de Atenção à Saúde Auditiva nº 2073/GM e nº 587 de 2004; sua incidência é de 1 a 3:1000 recém-nascidos (RN) vivos em alojamento conjunto e de 2 a 4:100 para os RN que ficam em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), considerada relativamente alta dentre as doenças triadas ao nascimento, sendo 100 vezes mais frequente que a Fenilcetonúria e 10 vezes mais que o Hipotireoidismo Congênito. Quando a deficiência auditiva é diagnosticada e tratada precocemente, gera redução dos custos em saúde pública e educação, uma vez que há possibilidade de desenvolvimento linguístico, educacional e de inclusão social. Assim, o desenvolvimento das crianças com deficiência auditiva pode ficar próximo ao das crianças ouvintes da mesma faixa etária. O Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância reafirma que o diagnóstico da deficiência auditiva deve ser realizado até os três meses de idade e a intervenção iniciada até os seis meses, recomendação semelhante internacionalmente.

O exame da triagem auditiva neonatal no estado do Tocantins, é realizado nas maternidades públicas do Estado, é utilizado as Emissões Otoacústicas, que revela-se vantajosa por ser um método rápido, de alta fidedignidade, fácil execução, com resultados objetivos e que pode ser realizado no bebê em sono natural. Para realização da TAN utiliza-se a pesquisa das emissões otoacústicas (EOA) que avaliam a integridade das células ciliadas externas (CCE) encontradas na cóclea, responsáveis pela amplificação do som.

A presença das EOA indica bom funcionamento coclear (CCE) e a ausência indica a necessidade de avaliações complementares para investigação de possível perda auditiva. Sendo assim, no modo triagem consideramos que o recém-nascido "passou", quando obteve respostas dentro



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

dos critérios de normalidade das EOA transiente para TAN, que são: reprodutibilidade geral ≥ 50% e estabilidade da sonda e reprodutibilidade das bandas de frequência ≥ 70% e amplitude das respostas por banda de frequência ≥ 6 em 2.4 , 3.2 e 4 kHz¹³. Quando o recém-nascido não atinge os critérios de normalidade, é dito que "falhou". De forma complementar, o Comitê Brasileiro de Perdas Auditivas na Infância sugere a pesquisa do reflexo cócleopalpebral, quando não é atingido a normalidade, a criança é encaminhada para realizar um novo exame no CER II APAE Colinas , CER III Palmas ou CER IV Municipal de Araguaína (Quadro 02).

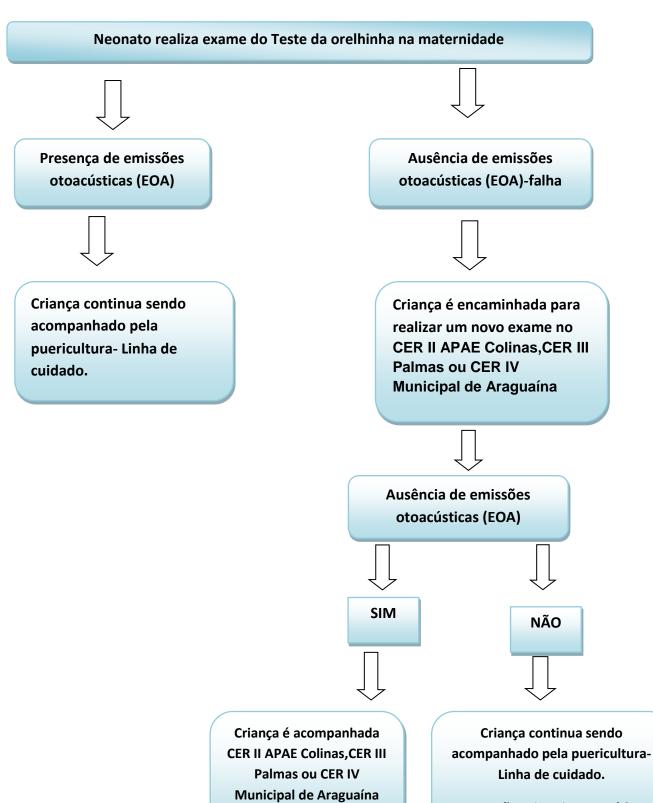




Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas - Tocantins - CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

5.1 Fluxo de atendimento da Triagem Neonatal auditiva



Atenção Primaria em Saúde (UBS)



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

6. Triagem de Cardiopatia Congênita- Teste do coraçãozinho

A Cardiopatia congênita crítica (CCC) é a afecção cardíaca presente ao nascimento que necessita de intervenção cirúrgica ou percutânea antes de 1 ano de vida. Cardiopatias congênitas críticas têm mortalidade > 30% quando não diagnosticadas até a alta da maternidade.

Dentre as CCC, grande parte delas enquadra-se em um destes dois grupos abaixo, ou em ambos:

- Cardiopatias cianóticas: as CCC que permitem fluxo sistêmico de sangue desoxigenado através de shunt intra ou extracardíaco;
- Cardiopatias dependentes de canal arterial: as CCC que necessitam de um canal arterial patente para: suprir fluxo adequado em circulação sistêmica OU pulmonar ou; permitir suficiente mistura de sangue oxigenado e desoxigenado em cardiopatia com circulações em paralelo (transposição de grandes artérias).

A detecção precoce das CCC possibilita intervenção adequada e tem impacto sobre a mortalidade neonatal.

O objetivo da Triagem de Cardiopatia Congênita, é a detecção precoce das cardiopatias congênitas críticas. (Sensibilidade: 75% e Especificidade: 99%); Observação: o rastreio pode falhar em algumas CCC, visto que a hipoxemia pode não se apresentar a maior parte do tempo, p.ex.: grande CIV, estenose aórtica, estenose pulmonar, coarctação aórtica, DSAV.

Se houver suspeita clínica de CCC, deve-se realizar investigação adicional mesmo que o rastreio pela oximetria seja negativo.

A Técnica utilizada no exame necessita de um profissional treinado, que utilizará oxímetro de pulso para medir a saturação de oxigênio préductal (na mão direita) e pós ductal (em qualquer pé), simultaneamente ou consecutivamente, o tempo para realização é a partir de 24h de vida (para aumentar especificidade), o mais precoce possível. (Caso seja perdido o momento oportuno, deverá ser realizado mesmo que após 48h).



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

O serviço adota o protocolo da Sociedade Brasileira de Pediatria para rastreio de CCC com oximetria de pulso.

Resultado normal: Saturação periférica maior ou igual a 95% em ambas as medidas (membro superior direito e membro inferior) e diferença menor que 3% entre as medidas do membro superior direito e membro inferior.

Resultado anormal: Caso qualquer medida da SpO2 seja menor que 95% ou houver uma diferença igual ou maior que 3% entre as medidas do membro superior direito e membro inferior, uma nova aferição deverá ser realizada após 1 hora. Caso o resultado se confirme, um ecocardiograma deverá ser realizado dentro das 24 horas seguintes. Limitações: Este teste apresenta sensibilidade de 75% e especificidade de 99%. Sendo assim, algumas cardiopatias críticas podem não ser detectadas através dele, principalmente aquelas do tipo coartação de aorta. A realização deste teste não descarta a necessidade de realização de exame físico minucioso e detalhado em todo recém-nascido, antes da alta hospitalar.



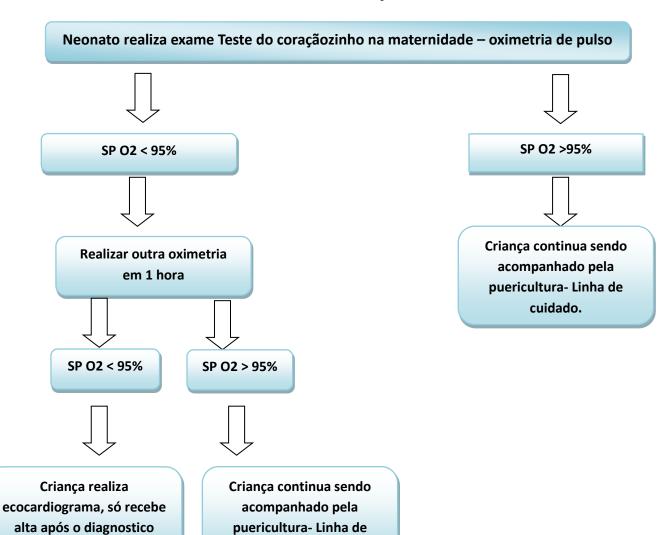
confirmado



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

6.1 Fluxo de atendimento do Teste do Coraçãozinho



cuidado.





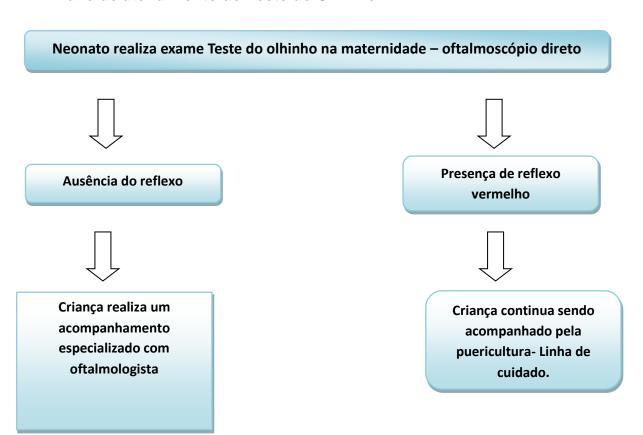
saude.to.gov.br

7. Teste do olhinho

Com o Teste do Olhinho é possível detectar várias doenças oculares, principalmente que precisam de tratamento urgente, como catarata congênita, a segunda causa de cegueira infantil, e o retinoblastoma - tumor mais freqüente da infância, diagnosticados precocemente, salvam vidas.

O Teste do Olhinho é feito pelo oftalmologista, pediatra ou enfermeira treinada em saúde ocular, na maternidade pública nos primeiros 30 dias de vida e repetido em toda consulta pediátrica ou oftalmológica. É realizado com oftalmoscópio direto. O teste é simples, rápido e indolor. Qualquer suspeita (ausência do reflexo vermelho) a criança deve ser submetida a um exame com oftalmologista especializado.

7.1 Fluxo de atendimento do Teste do Olhinho





Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

8. Teste da linguinha

O teste da linguinha consiste na avaliação física da língua do neonato ainda na maternidade, é realizada por um profissional capacitado, sendo fonoaudiólogo ou dentista. A avaliação consiste em análise de uma prega de membrana mucosa, na parte inferior, chamada frênulo lingual, que a conecta com o assoalho da boca.

Quando a língua e o assoalho da boca apresentam fusão completa ou parcial, movimento limitado da língua com fala frequentemente prejudicada, devido ao frênulo lingual curto ou ausente, observa-se uma alteração denominada anquiloglossia (WALSH; TUNKEL, 2017).

A anquiloglossia é uma anomalia de desenvolvimento, congênita, popularmente conhecida como língua presa. Pode ocorrer quando a inserção do frênulo lingual encontra-se mais anteriorizada (BRITO et al., 2008), ou devido à inserção do músculo genioglosso ser excessivamente espessa ou curta, ou associação de ambas as modificações (ACEVEDO et al., 2010; EDMUNDS; FULBROOK, MILES, 2011). Após a detecção desta anomalia o neonato é submetido a uma pequena cirurgia realizada na própria maternidade, pelo cirurgião dentista capacitado.





saude.to.gov.br

8.1 Fluxo de atendimento do Teste da linguinha

Neonato realiza exame Teste da linguinha na maternidade



Presença de frênulo lingual



Neonato é submetido a uma pequena cirurgia na própria maternidade realizado pelo cirurgião dentista ou profissional capacitado.



Criança continua sendo acompanhado pela puericultura- Linha de cuidado.



Ausência de frênulo lingual



Criança continua sendo acompanhado pela puericultura- Linha de cuidado.



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007

Tel.: +55 63 3218-1700 saude.to.gov.br

9. Organização das referências Estaduais para a Triagem Neonatal

Quadro 01:Organização das Referências Estaduais para a Triagem Neonatal.

	ORGANIZAÇÃO DA REDE DE DIAGNÓSTICODA TRIAGEM NEONATAL			
REGIÃO DE SAÚDE	Teste da linguinha	Teste do coraçãozinho	Teste do olhinho	Teste da orelhinha
	Palmas (HMDR)	Palmas (HMDR)	Palmas (HMDR)	Palmas (HMDR)
CAPIM DOURADO	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.
	Palmas (HPMDR)	Palmas (HPMDR)	Paraíso (HR de Paraíso)	Palmas (HPMDR)
CANTÃO	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.
	Araguaína - (HMDO)	Araguaína - (HMDO)	Araguaína - (HMDO)	Araguaína - (HMDO)
MÉDIO NORTE ARAGUAIA	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.
AMOR	Porto Nacional - (HM Tia Dedé)	Porto Nacional - (HM Tia Dedé)	Porto Nacional - (HM Tia Dedé)	Palmas (HMDR)
AMOR- PERFEITO	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos			



Praça dos Girassóis, Esplanada das Secretarias, S/N Palmas – Tocantins – CEP: 77.015-007 Tel.: +55 63 3218-1700

saude.to.gov.br

	pacientes nascidos nas referidas unidades.	pacientes nascidos nas referidas unidades.	pacientes nascidos nas referidas unidades.	pacientes nascidos nas referidas unidades.
	Gurupi - HGG	Porto Nacional - (HM Tia Dedé)	Porto Nacional - (HM Tia Dedé)	Palmas (HMDR)
ILHA BANANAL	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.
	Araguaína (HMDO)	Araguaína (HMDO)	Araguaína (HMDO)	Araguaína (HMDO)
CERRADO TOCANTINS	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.
	Dianópolis (HRD)	Palmas (HMDR)	Palmas (HMDR)	Palmas (HMDR)
SUDESTE	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.
	Augustinópolis (HRA)	Araguaína (HMDO)	Araguaína (HMDO)	Araguaína (HMDO)
BICO DO PAPAGAIO	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.	Acesso: São Ofertados nas maternidades, apenas aos pacientes nascidos nas referidas unidades.





saude.to.gov.br

10. Rede de apoio para seguimento no caso de Triagem Neonatal alterada:

Para as crianças que tiverem alteração no teste da orelhinha e/ou no teste do olhinho (teste do reflexo vermelho); ou que apresentarem algum prejuízo no desenvolvimento auditivo e/ou ocular; ou que tenham indicação protocolar destes exames o Estado disponibiliza a Fundoscopia e o teste de Emissão Otoacústica em serviços ou centros específicos. A regionalização do atendimento, a localização dos serviços e o acesso estão organizados no quadro abaixo.

Quadro 02: Organização das Referências Estaduais para Exames Especializados.

ORGANIZAÇÃO DA REDE DE DIAGNÓSTICO CONFIRMATÓRIO				
EXAME	LOCAL	PACTUAÇÃO DE REFERÊNCIA	ACESSO	
	Augustinópolis Hospital Regional de Augustinópolis	Bico do Papagaio, Médio Norte Araguaia.	Contato direto no número (63) 9957-9346.	
FUNDOSCOPIA	Palmas HMDR	Capim Dourado, Cantão, Sudeste e Ilha do Bananal, Amor perfeito.	Contato direto no número (63) 3218-7700 e agendar. É necessário estar com o documento de liberação do exame fornecido no Hospital e Maternidade Dona Regina.	
	Araguaína- DOM ORIONE	Norte Araguaia e Cerrado do Tocantins;	Via Regulação Estadual de Araguaína (SISREG).	
EXAME DE EMISSÕES	CER II Apae Colinas	Cerrado do Tocantins,.	Solicitar avaliação com Otorrino Via Central Regulação Estadual de Palmas; SISREG.	
OTOACÚSTICAS	CER IV Municipal de Araguaína	Médio Norte Araguaia e Bico do Papagaio	Solicitar avaliação com Otorrino Via Central Regulação Estadual de Palmas; SISREG.	





CER III Palmas	Capim Dourado, Cantão, Sudeste e Ilha do Bananal, Amor Perfeito.	Solicitar avaliação com Otorrino Via Central Regulação Estadual de Palmas; SISREG.
----------------	---	---





Referências

BRASIL .**Ministério da Saúde**. Manual técnico Triagem Neonatal Biológica. Brasilia,2016

BRITO, S. F. et al. Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. **Revista CEFAC**, v. 10, n. 3, p. 343-351, 2008.

DEPARTAMENTOS DE CARDIOLOGIA E NEONATOLOGIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Diagnóstico precoce de cardiopatia congênita crítica: **oximetria de pulso como ferramenta de triagem neonatal.** [S. l.: s. n.], 07/11/2011. Disponível em: www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/diagnostico-precoceoximetria.pdf. Acesso em: 05 de Janeiro de 2021.

WALSH, J.; TUNKEL, D. Diagnosis and Treatment of Ankyloglossia in Newborns and Infants: A Review. **JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery**, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2017.