	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.071	1 / 4
	SOLICITAÇÃO E REALIZAÇÃO DO PEATE-A (POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO - AUTOMÁTICO)	Especialidade	Revisão
Neonatologia			

Objetivo

Padronizar a conduta das equipes assistenciais no que se refere a solicitação e realização do PEATE-A no HM Santa Helena.

Materiais / Documentos necessários

TCLE.060 – REALIZAÇÃO DE TESTES DE TRIAGEM EM RECÉM-NASCIDOS - TESTE PEATE OU BERA

Descrição do procedimento

Responsável	Ação
Pediatra	Detectar os RN com alto risco para perda auditiva conforme protocolo
	Solicitar no MV o exame PEATE - assinar o TCLE.060 sobre PEATE
Enfermeira	Receber a solicitação (prescrição) e TCLE
	Aplicar o TCLE.060 para responsável legal, apresentando o valor (exame somente em caráter particular)
	Se família aceitou exame: avisar aos fonoaudiólogos, por meio de mensagem de texto, avisando da solicitação e autorização. Arquivar TCLE no prontuário.
	Se a família recusou o exame: comunicar ao pediatra que poderá solicitar o teste da orelhinha, quando nenhuma triagem tiver sido feita anteriormente
Secretário Clínico	Diante da autorização da família, preencher planilha
Fonoaudiólogo	Realizar os exames autorizados
	Registrar o laudo via sistema MV, no laudo específico
	Higienizar os equipamentos conforme POP.SCIH.024
Faturamento	Cobrar no momento da alta, conforme laudo em sistema MV, os casos realizados em caráter particular.

DEFINIÇÕES E PROTOCOLO CLÍNICO

Por que fazer o PEATE-A?

A perda auditiva tem uma incidência de 3 a 4 casos para cada mil nascidos vivos. Metade dos casos tem causa genética. No caso de deficiência auditiva permanente, o diagnóstico funcional e a intervenção iniciados antes dos seis meses de vida da criança possibilitam, em geral, melhores resultados para o desenvolvimento da função auditiva, da linguagem, da fala, do processo de aprendizagem e, conseqüentemente, a inclusão no mercado de trabalho e melhor qualidade de vida.


Bebês que receberam cuidados na UTIN representam 10% a 15% da população recém-nascida e tem uma maior prevalência de limiares auditivos elevados em comparação com bebês de berçários saudáveis (Robertson e outros, 2009; Vohr et al., 2000).

Não só existe uma maior prevalência de perda auditiva nesta população, como também um risco maior de neuropatia auditiva em bebês com história de hiperbilirrubinemia e aqueles aos quais foi administrado um antibiótico da classe da micina (Berg et al., 2005).

Quais os bebês serão considerados de ALTO RISCO para perda auditiva?

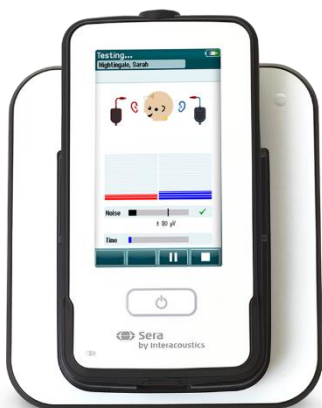
Os RN considerados de alto risco, devem iniciar sua triagem pelo PEATE conforme recomendações nacionais e internacionais e não pelo teste da orelhinha. São considerados RN de alto risco aqueles que:

- a) permaneceram por mais de 5 dias em UTI neonatal;
- b) os RNs com histórico familiar de deficiência auditiva congênita;
- c) pais consanguíneos;

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.071	2 / 4
	SOLICITAÇÃO E REALIZAÇÃO DO PEATE-A (POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO - AUTOMÁTICO)	Especialidade	Revisão
		Neonatologia	

- d) infecções congênicas tais como Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovirus, Herpes e infecção por HIV;
- e) anomalias crânio-faciais, incluindo de pavilhão auricular e meato acústico externo;
- f) hiperbilirrubinemia no nível de exsangüíneo transfusão;
- g) uso de ototóxicos (antibióticos como aminoglicosídeos, vancomicina, furosemida, etc)
- h) meningite bacteriana ou viral;
- i) infecções pós-neonatais que aumentem o risco: CMV, herpes, sarampo, varicela;
- j) asfixia neonatal (Apgar < 5 no primeiro minuto ou < 7 no quinto minuto);
- k) ventilação mecânica;
- l) alcoolismo materno e/ou uso de drogas;
- m) convulsões neonatais;
- n) síndromes ou desordens neurodegenerativas (ataxia de Friedreich, Charcot-Marie-Tooth)
- o) traumatismo craniano;
- p) hemorragia ventricular;
- q) peso ao nascimento < a 1.500 g e/ ou PIG (pequeno para a idade gestacional);
- r) otites médias recorrentes / persistentes;
- s) síndromes associadas a perda auditiva: Waandenburg, Alport, Pendred, etc.
- t) RN que ficaram em CEC (circulação extra-corpórea para cirurgia cardíaca) ou ECMO

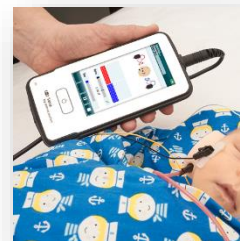
O que é o PEATE-A?



Trata-se de um procedimento de análise de tronco encefálico, que tem como finalidade a TAN, a qual apresenta como resposta “Passa” ou “Falha”. O registro da resposta auditiva de tronco encefálico é um método útil para avaliar a função do sistema auditivo.


A apresentação de estímulos sonoros, evoca uma resposta do sistema auditivo, que é registrada por meio de eletrodos.

OBS.: a audição humana vai de 20 Hz (mais grave) até 20.000 Hz (mais agudo).



Enquanto do teste da orelhinha (EOA) avalia apenas a integridade da via auditiva PRÉ-NEURAL, o PEATE (potencial evocado acústico em tronco encefálico), também conhecido como BERA (do inglês: Brainstem Evoked Response Audiometry) é considerado o padrão-ouro para avaliação da audição, pois avalia todo o percurso do som, desde que entra no ouvido até o tronco encefálico, através do registro da atividade elétrica que ocorre neste trajeto. Assim, ele analisa a integridade das vias auditivas nervosas responsáveis pela condução das informações sonoras até o cérebro.

Diante da maior capacidade de avaliar a via NEURAL (neurossensorial) que é a mais acometida diante de estresse relacionado aos RN de alto risco, estará indicado para todo RN com alto risco de perda auditiva relatados na primeira pergunta deste protocolo. Existem também várias indicações técnicas conforme o resultado dos exames EOA que podem indicar o PEATE, mesmo em recém-nascidos de baixo risco (ex.: presença de onda V a 30 dBNAn, falha no segundo teste da orelhinha, etc.).

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.071	3 / 4
	SOLICITAÇÃO E REALIZAÇÃO DO PEATE-A (POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO - AUTOMÁTICO)	Especialidade	Revisão
		Neonatologia	

Qual o período ideal para realização do PEATE-A?

O PEATE-A deve ser realizado, preferencialmente em todo RN assim que preencher os critérios de alto risco, ainda na primeira semana de vida. Quando não for possível realizar na primeira semana, pode ser adiado até 1 mês de vida.

Poderá estar indicado também diante da segunda falha no teste da orelhinha ou alterações específicas detectadas no teste da orelhinha.

Nos casos de RN de alto risco, mesmo com resultado negativo, deve ser repetido mensalmente até 3 meses. E caso venha positivo nesta idade, solicitar também:

1. Avaliação do Otorrinolaringologista para avaliação anatômico-funcional
2. Solicitar ambulatorialmente (se ainda internado, irá realizar o exame e volta):
 - a. PEATE (BERA) DIAGNÓSTICO (não é o mesmo de triagem que realizamos no HM Santa Helena)
 - b. Imitanciometria (avaliar o ouvido médio)
 - c. Avaliação áudio-comportamental do processo auditivo central

Com o resultado destes exames, solicitar avaliação escrita da fonoaudiólogo para seguimento e intervenção precoce (ao redor de 6 meses) se indicado (aparelho: AASI ou Implante Coclear: IC)

Quais as contraindicações para realização do exame?

Devido às especificidades técnicas para realização, feito por meio de eletrodos e não dependente da via condutiva, só é recomendado o adiamento em casos de RN instável hemodinamicamente (em uso de aminas vasoativas). RN em VM, CPAP ou sonda podem realizar o PEATE normalmente.

Qual a sensibilidade e especificidade do teste?


A sensibilidade do PEATE-A Sera™ Interacoustics (capacidade de excluir corretamente bebês com audição normal é de 99,99%). A especificidade (capacidade de identificar corretamente os bebês com problemas auditivos), chega a 99,7%.

Qual as principais causas de falha no exame?

- I. CAUSAS DE FALSO POSITIVO (não passou no teste, mas não tem perda auditiva real):
 - a. em bebês de até 4 meses devido à imaturidade do sistema nervoso. Isso significa que o teste pode indicar uma perda auditiva sem, de fato, haver uma perda auditiva.
- II. CAUSAS DE FALSO NEGATIVO (passou no teste, mas depois é identificado uma perda auditiva real):
 - a. Possíveis falhas no preparo da pele e colocação dos eletrodos;
 - b. Perda auditiva progressiva ou tardia não captada no exame inicial.

Qual a diferença entre teste da orelhinha (EOA) do PEATE (potencial evocado acústico em tronco encefálico)?

Enquanto do teste da orelhinha (EOA) avalia apenas a integridade da via auditiva PRÉ-NEURAL, o PEATE (potencial evocado acústico em tronco encefálico), também conhecido como BERA (do inglês: Brainstem Evoked Response Audiometry) é considerado o padrão-ouro para avaliação da audição, pois avalia todo o percurso do som, desde que entra no ouvido até o tronco encefálico, através do registro da atividade elétrica que ocorre neste trajeto. Assim, ele analisa a integridade das vias auditivas nervosas responsáveis pela condução das informações sonoras até o cérebro.

	PROTOCOLO	Código do Documento	Página
		PROT.DT.071	4 / 4
	SOLICITAÇÃO E REALIZAÇÃO DO PEATE-A (POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO DE TRONCO ENCEFÁLICO - AUTOMÁTICO)	Especialidade	Revisão
		Neonatologia	

Diante da maior capacidade de avaliar a via NEURAL (neurossensorial) que é a mais acometida diante de estresse relacionado aos RN de alto risco, estará indicado para todo RN com alto risco de perda auditiva relatados na primeira pergunta deste protocolo. Existem também várias indicações técnicas conforme o resultado dos exames EOA que podem indicar o PEATE, mesmo em recém-nascidos de baixo risco (ex.: presença de onda V a 30 dBNA, falha no segundo teste da orelhinha, etc.).

Diante da importância do PEATE como padrão-ouro para avaliação, diante de recém-nascidos de alto risco, ao completar três meses de idade gestacional corrigida e caso não tenha realizado o PEATE no internamento por questões administrativo-financeiras, insistir com a família sobre a importância e caso não seja possível, sendo a previsão de alta não for iminente, solicitar sempre que possível a realização do PEATE após alta no ambulatório para permitir o seguimento adequado e tratamento precoce nos casos onde se identificar deficiência auditiva.

Qual o fluxo para seguimento dos RN após os testes?

O Ministério da Saúde¹ recomenda repetição do exame (reteste) nos casos de falha, assim como PEATE e avaliação de especialistas nas situações de falha. Nosso protocolo de seguimento está descrito no protocolo: SOLICITAÇÃO E REALIZAÇÃO DO TESTE DA ORELHINHA (EMISSÕES OTOACÚSTICAS EVOCADAS - EOA) -PROT.DT.059.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
THALES LIMA Fonoaudiólogo ISABEL CECÍLIA Fonoaudiólogo	NSA	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	VIVIANE OLIVEIRA DE SOUSA CORREIA Enfermeira SCIH e Qualidade
Data: 01/11/2023	Data:	Data: 10/11/2023	Data: 22/11/2023
Assinaturas e carimbo:			

Histórico das últimas duas revisões

Nº	Descrição das alterações:	Data:
1.	NSA	