

Telma Lourenço Martins., Aida Sousa.

- 1 – Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto (ESTSP) – Licenciatura em Audiologia
- 2 - Docente ESTSP – Licenciatura em Audiologia.

INTRODUÇÃO

Os bebés reagem aos sons externos ainda dentro da barriga da mãe e já são capazes de discriminar diferentes sons da fala e reconhecer a voz materna (Hepper e Shahidullah).

Os bebés aprendem os sons específicos da língua a que estão expostos durante os primeiros 6 meses de vida.

Diagnóstico audiológico no primeiro ano de vida é importante para um prognóstico favorável ao desenvolvimento da criança, oferecendo uma intervenção ainda no período crítico de manutenção e plasticidade funcional do sistema nervoso central.

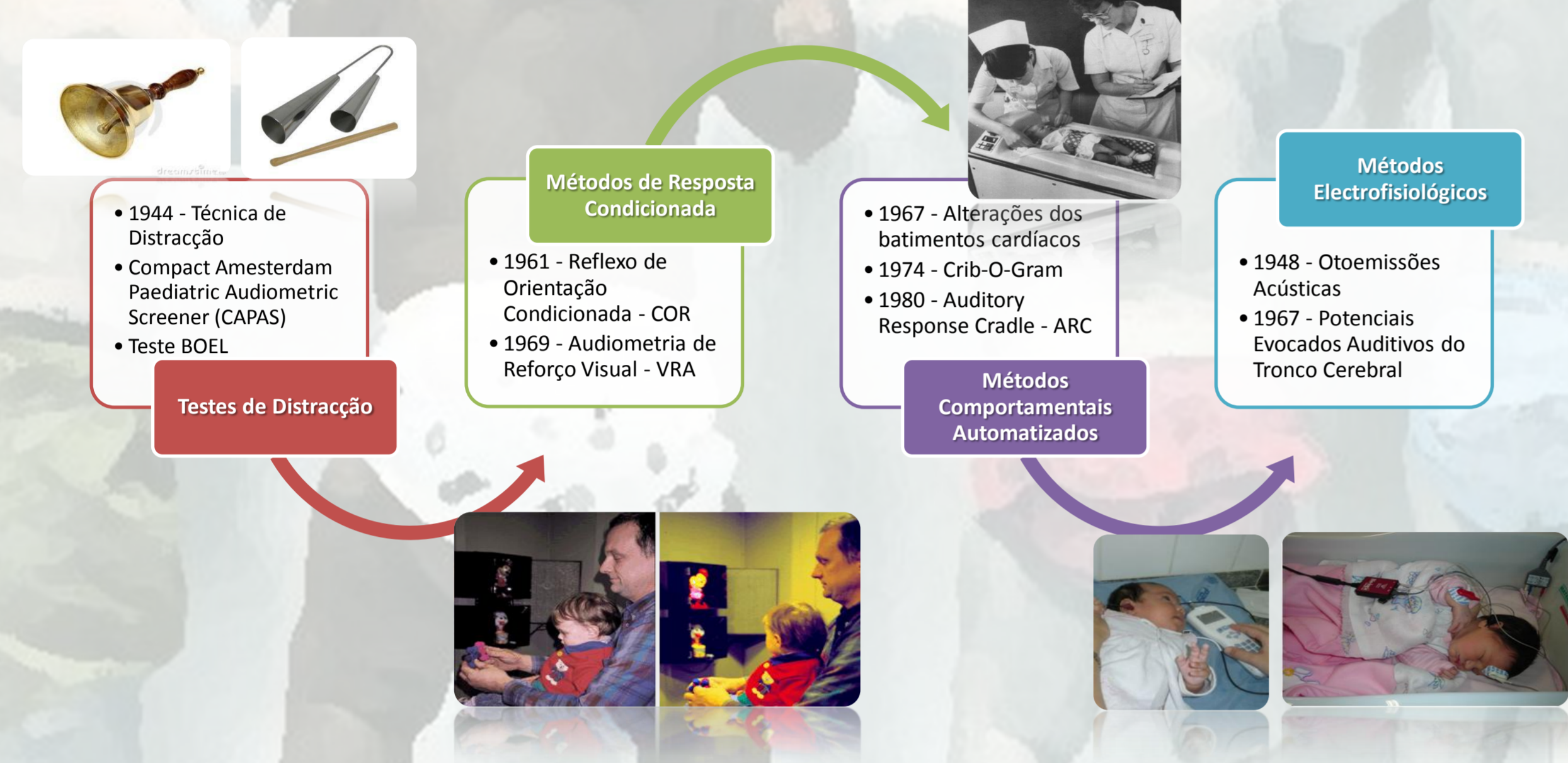


OBJECTIVOS

- Verificar se os protocolos implementados em Portugal seguem a metodologia internacionalmente aceite:
 - OEA e PEATC para a detecção da perda auditiva
 - Diagnóstico deve ser realizado até aos 3 meses de idade
 - Intervenção deve ocorrer antes dos 6 meses de idade
- Saber se os profissionais que realizam os exames têm a formação necessária para tal

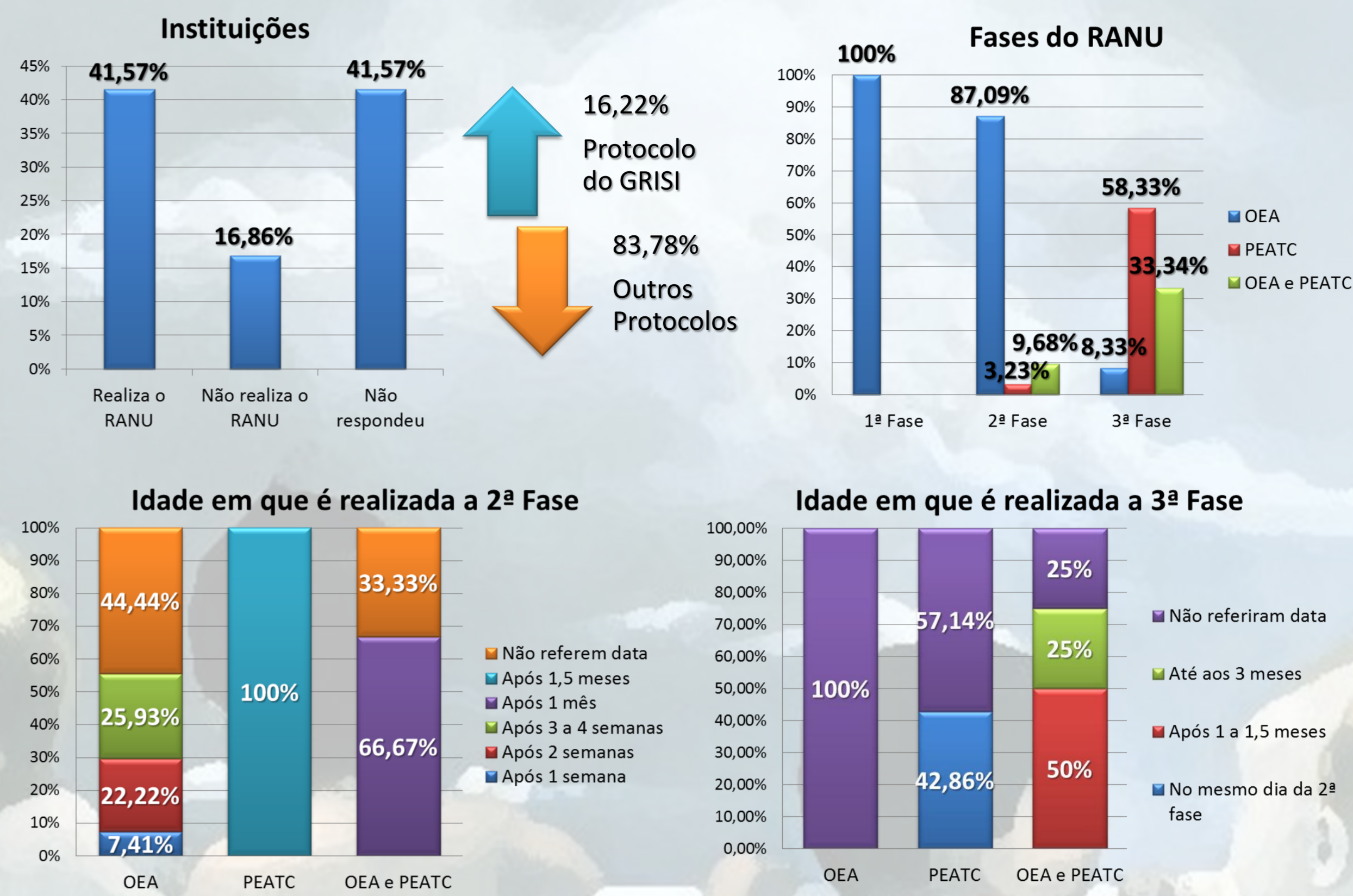


EVOLUÇÃO DOS MÉTODOS



RANU EM PORTUGAL

89 Instituições



EXAMES UTILIZADOS ACTUALMENTE NO RANU

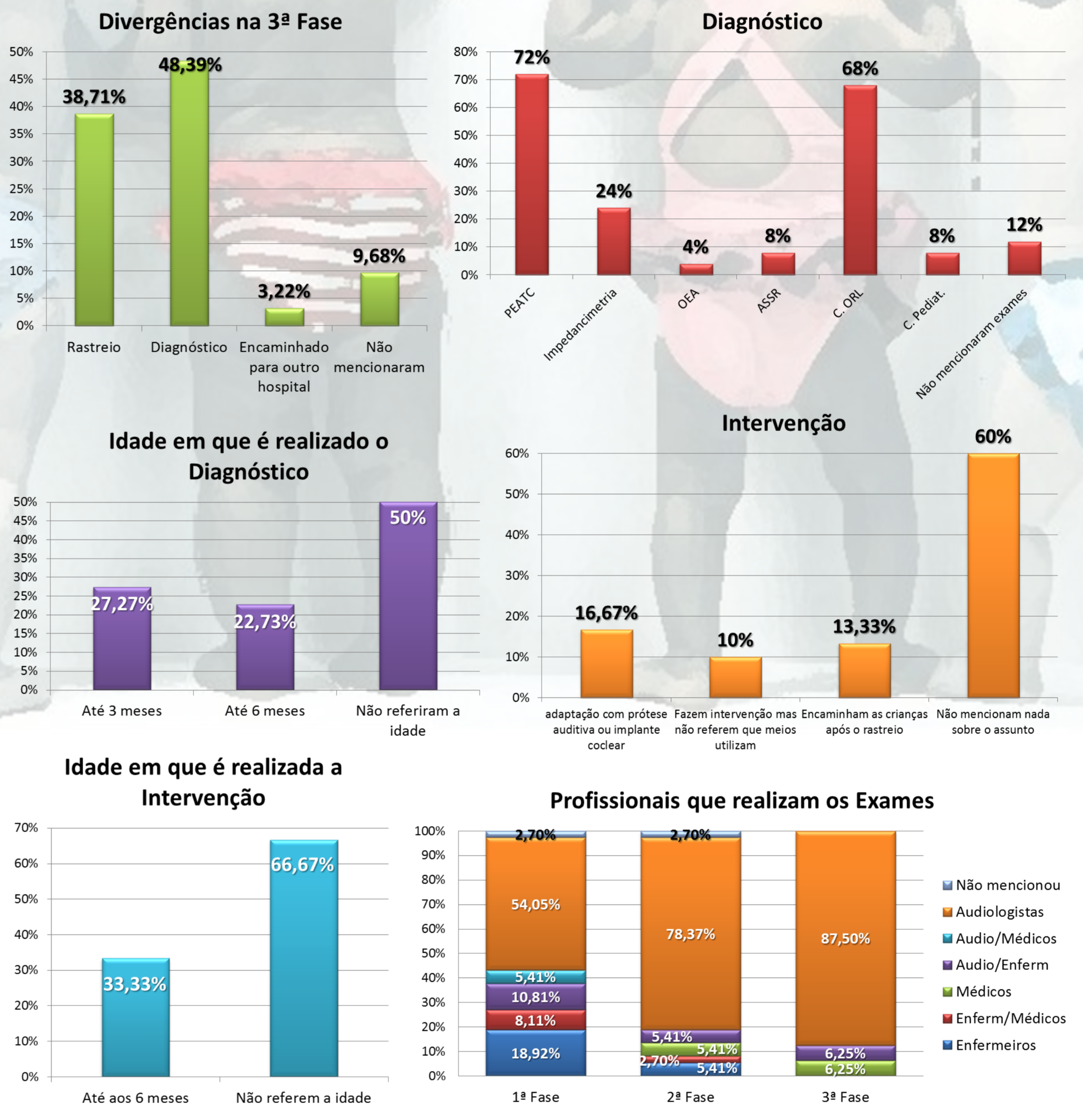
OEA

- Surtem na ausência de estimulação sonora
- VANTAGENS: Pouco influenciáveis pelo ruído; Avaliação individual de frequências até aos 8000 Hz.
- DESvantagens: Em indivíduos com limiares até 50dB encontram-se presentes.

PEATC

- Surtem após estimulação sonora
- VANTAGENS: Fornecem informações de toda a cóclea num reduzido período de tempo; Ocorrem entre os 500 e os 4000 Hz.
- DESvantagens: Facilmente influenciáveis pelo ruído ambiental e pelo ruído do próprio organismo; Em indivíduos com limiares até 40 a 50dB encontram-se presentes.

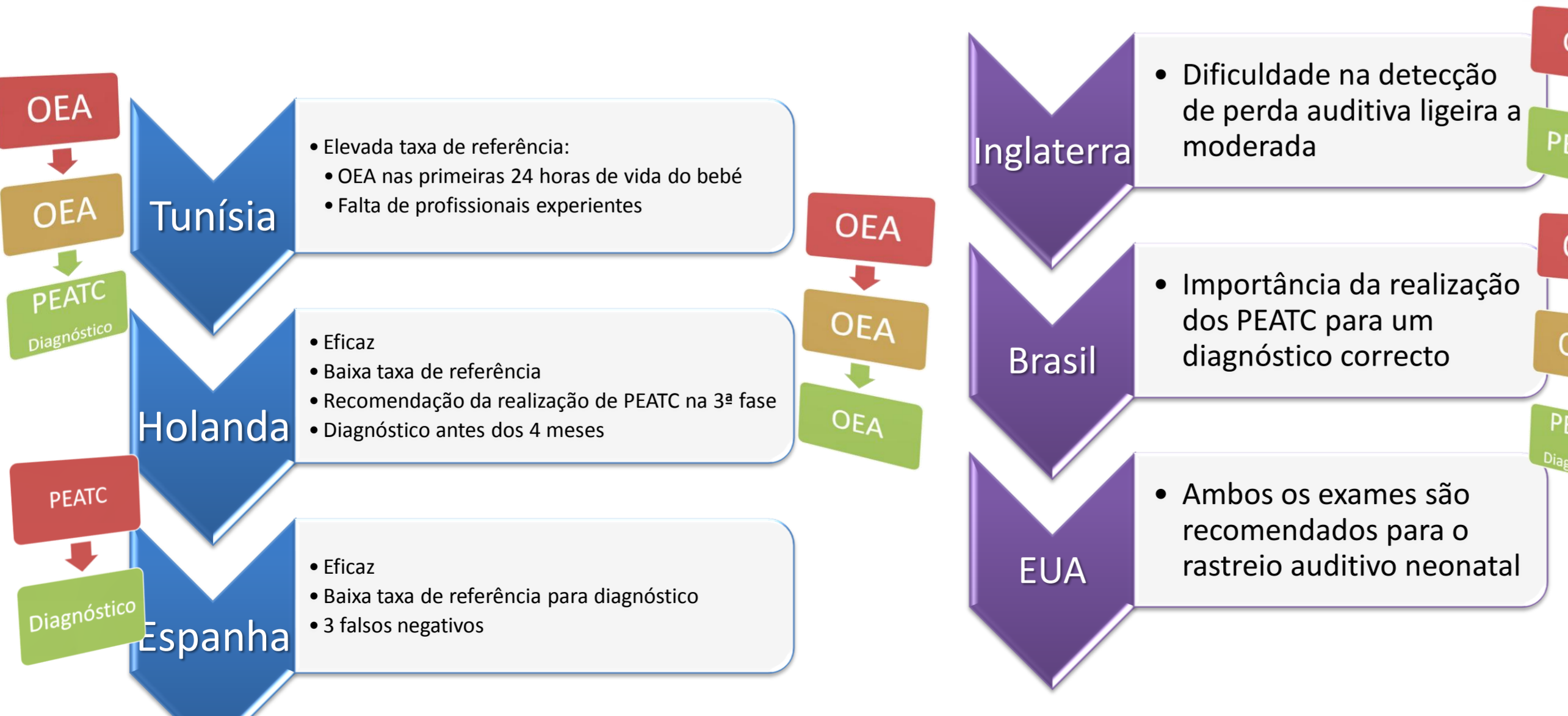
Característica	OEA	PEATC
Taxa de falsos positivos	elevada.	baixa
Influência do ruído	Facilmente influenciadas pela presença de cerúmen e secreções no canal auditivo externo quando realizado nas primeiras 24 horas de vida do bebé	Não são influenciados pela obstrução do canal auditivo externo
Localização da avaliação	Avaliação desde o canal auditivo até à cóclea	Avaliação desde a cóclea até ao tronco cerebral
Idade de presença em limiares	Presentes em indivíduos com limiares até 30 a 40dB	Detecta todos os graus de perda auditiva



DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

- Primeiros métodos para a detecção precoce de perda auditiva não se mostraram sensíveis nem específicos o suficiente.
- Protocolo de RANU:
 - teria que utilizar métodos mais sensíveis e específicos, fáceis, simples e rápidos, como as OEA e PEATC;
 - Diagnóstico deveria ser concluído antes dos 3 meses de idade;
 - Intervenção deveria estar concluída até aos 6 meses de idade.
- OEA e PEATC:
 - Não são 100% sensíveis nem específicos;
 - OEA não são eficazes nas primeiras horas de vida do bebé – elevado número de falsos positivos – e estão presentes em indivíduos com limiares até 40 a 50dB.
 - Dá-se maior importância para os valores elevados de falsos positivos
 - RANU no estrangeiro:
 - Diversos países já implementaram o RANU e têm obtido bons resultados;
 - Alguns estudos referiram que ainda existem aspectos que devem ser melhorados para se obterem os resultados pretendidos.
 - RANU em Portugal:
 - Profissionais com qualificações para a realização do RANU – **Audiologistas**;
 - É necessário a normalização dos procedimentos a nível nacional.
 - Não há nenhum programa onde sejam utilizados os PEATC numa primeira fase, nem a junção das OEA com os PEATC

PROTOSCOLOS DO RANU NO ESTRANGEIRO



BIBLIOGRAFIA: Oliveira P, Castro R, Ribeiro A. Surdez Infantil. Rev Bras Otorrinolaringol. 2003; 69(4):17-23. Disponível em: <http://www.scielo.br/rbo/article/69.4/17.23.pdf> [10 jun 2011]; Gaba EG, Castro P, Saraiva J, Gomes LG, Monteiro C, Guassoni M et al. Recomendação de rastreio auditivo neonatal universal (RANU) - Atualização Porto 2007. 2007; 20(2):289-304. Disponível em: <http://www.scielo.br/rbo/article/20.2/289-304.pdf> [10 jun 2011]; Haddad M, Haddad M, Haddad M, Haddad M, Haddad M, Haddad M. Neonatal hearing screening. Eur J Pediatr. 1996; 155:429-435; Façanha RC, Câmara MPS. Estudo das Emissões Otoacústicas - produto de distorção (EOADP) em crianças com indicadores de risco para a perda auditiva. BRP. 2005; 18(1):136-139; Fernandes JC, Nizawa MR. Estudo da efetividade de um programa de triagem auditiva neonatal. Ciência & Saúde Coletiva. 2010; 14(2):383-390; Corrêa EM, Mendes RA, Willerall JMC, Zepiro MA, Tetzlaff CK, Alvarez RKF et al. Desprezo de triagem auditiva neonatal: resultados de 3 anos de iniciar o nosso programa. Acta Otorrinolaringol Esp. 2007; 50:50-56; Leinhos M. Universal Neonatal Hearing Screening. In: Otolaryngology - Head and Neck Surgery. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; McCormick B. Neonatal Hearing Screening and Assessment: The Distraction Test as a Procedure for Hearing Screening. J Pediatr. 2003. Disponível em: [http://www.jpeds.com/article/S0022-3468\(03\)00000-0](http://www.jpeds.com/article/S0022-3468(03)00000-0) [10 jun 2011]; Kato L, Colby M, Gold S, Meehan L, Rugh L, Colby M, et al. Neonatal Hearing Screening. Pediatr Clin N Am. 2010; 56:303-313; Bhattacharya J, Bennett M, Tucker SM. Long term follow up of newborns tested with the auditory response cradle. Archives of Disease in Childhood. 1984; 59:548-551. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1121671/> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: <http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001> [10 jun 2011]; Petros C. Emissões Otoacústicas Evocadas em Neonatos Prematuros. In: Neonatologia. 2010; 10:100-105. Disponível em: [http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.0](http://www.accessmedicine.com/doi/10.1093/acprof:oso/9780195308636.003.0001)