



## Recomendações para o Rastreio Auditivo Neonatal Universal (RANU)

Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil – GRISI

No âmbito do desenvolvimento de uma política nacional de saúde que dê prioridade ao diagnóstico precoce da surdez e sua intervenção, constituiu-se o Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil (GRISI). Este grupo de trabalho, aberto e multidisciplinar, reúne profissionais com experiência nesta área.

O objectivo deste grupo é a implementação de um programa nacional de detecção e intervenção auditiva precoce, padronizando técnicas e metodologias, através de acções conjuntas entre os vários organismos oficiais e associações profissionais.

### Fundamentação

A incidência de perda auditiva bilateral significativa é estimada em 1 a 3 por 1000 recém-nascidos saudáveis e em 20 a 40 por 1000 recém-nascidos de risco, sendo assim muito superior à de outras patologias que são alvo de rastreio precoce sistemático.

Se utilizarmos os indicadores de risco como único critério para a realização do rastreio auditivo neonatal, identificaremos apenas 50% dos casos de surdez.

Por outro lado existe evidência clínica de que a intervenção precoce influencia decisivamente o prognóstico do desenvolvimento linguístico, cognitivo e social da criança.

Tendo em vista que a audição normal é essencial para o desenvolvimento da fala e da linguagem oral, o grupo considera que todos esforços deverão ser efectuados no sentido de identificar todas as crianças com perda auditiva antes dos três meses de idade e iniciar a intervenção até aos seis meses.

Por estes motivos, recomenda-se actualmente o rastreio auditivo universal no período neonatal.

É fundamental que um programa de diagnóstico precoce de audição neonatal funcione adequadamente para que se cumpra o objectivo de detectar todos os casos de surdez presentes ao nascer.

A perda auditiva pode ser adquirida após o nascimento, pelo que não se pode descuidar a vigilância ao longo dos primeiros anos de vida, o que implica um esforço dos profissionais de saúde, educadores e da família para identificar estes casos.

### Recomendações

O GRISI recomenda a implementação de programas de **rastreio auditivo neonatal universal (RANU)**. Todas as crianças devem ser testadas ao nascer ou, no máximo até trinta dias de vida e, no caso de perda auditiva confirmada, dever-se-á iniciar a intervenção precoce e adequada, até aos seis meses de idade.

### Rastreio

#### A. Considerações Técnicas

O programa de Rastreio Universal tem como objectivo a avaliação de todos os recém-nascidos (RN). A metodologia a utilizar deve detectar todas as crianças com perda auditiva igual ou superior a 35 dB HL no melhor ouvido.

Actualmente dois métodos fisiológicos demonstram boa sensibilidade e especificidade para atingir estes objectivos: os potenciais evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC) e as otoemissões acústicas (OEA).

Estas metodologias são rápidas, não invasivas e de fácil aplicação embora avaliem segmentos diferenciados do sistema auditivo. Por esta razão, está indicada a realização das OEA (periférico) e/ou dos PEATC (mais central).

Recomenda-se a utilização de métodos fisiológicos (otoemissões acústicas e/ou potenciais evocados auditivos) em ambos os ouvidos.

O programa será considerado efectivo quando forem avaliados, no mínimo, 95% do total de recém-nascidos.

O índice de falsos positivos não deverá ultrapassar 3% (crianças normo-ouvintes que apresentam alteração no rastreio auditivo), sendo desejável que a taxa de falsos negativos seja zero.

Recebido: 09.02.2007

Aceite: 02.09.2007

Correspondência:

Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil – CRISI  
luisamonteiro.ent@gmail.com

O índice de encaminhamento para avaliação audiológica completa, após triagem, não deverá exceder 4%.

## B. Constituição das Equipas

Para a efectivação de um programa de detecção precoce da surdez deverão constituir-se equipas multidisciplinares que envolvam otorrinolaringologistas, pediatras, audiologistas e enfermeiros. Os coordenadores dos programas deverão possuir experiência na área da Audiologia Infantil.

## C. Implementação

As condições de implementação de um programa de **rastreio auditivo neonatal universal (RANU)** podem variar de região para região e de uma Unidade Hospitalar para outra. No entanto recomenda-se que se uniformizem protocolos de actuação e sistemas de registo de dados com vista à gestão centralizada dos resultados.

A análise dos programas de detecção precoce da surdez devem incluir os custos da identificação, diagnóstico e intervenção. O benefício dos programas de detecção precoce da surdez está directamente relacionado com a melhoria do desenvolvimento da linguagem oral, e do desempenho académico e social das crianças portadoras de deficiência auditiva. É importante ter em conta a economia de custos que se obtém com a detecção e intervenção precoce da surdez versus a detecção e intervenção tardia. O investimento inicial será recuperado através de um maior sucesso da integração escolar, social e profissional.

## D. Diagnóstico e Intervenção

Quando uma perda auditiva for identificada, dever-se-ão desencadear de imediato os meios de diagnóstico e intervenção precoce.

O processo de confirmação do diagnóstico da surdez deverá estar completo até aos 3 meses de idade e a intervenção deverá iniciar-se até aos seis meses.

A avaliação e o seguimento de uma criança com perda auditiva deverão ser realizados por uma equipa multidisciplinar que inclua pediatras, otorrinolaringologistas, audiologistas, enfermeiros, terapeutas da fala, psicólogos e outros.

Às crianças com perda auditiva, deverão ser disponibilizados todos os meios de ajuda técnica adequados e necessários à sua (re)habilitação, nomeadamente próteses auditivas e implantes cocleares.

## Condições mínimas para iniciar um programa de RANU

### A. Descrição Técnica

#### 1 - Grupo de RN sem risco reconhecido

- Equipamento: de preferência dois aparelhos, de OEA (de diagnóstico ou automático) e/ou de PEATC (de diagnóstico ou automáticos).
- Rastreio organizado em várias fases (duas ou três), segundo o binómio “passa”/“refere”, a iniciar na maternidade e terminado antes dos três meses (exemplo: Anexo 1)

- Pessoal treinado (enfermeiro, pediatra, audiolologista, otorrinolaringologista) e coordenado por um técnico devidamente identificado.

- Equipa tecnicamente apoiada por um audiolologista/otorrinolaringologista com treino em audiologia pediátrica.

- Unidade de Audiologia com capacidade técnica de diagnóstico de surdez infantil para referenciação das crianças.

- Unidades de (re)habilitação/estimulação precoce, de acordo com a rede nacional de referenciação.

#### 2 - Grupo de alto risco

As crianças que apresentem qualquer indicador de risco para surdez (ver Anexo 2), necessitam de monitorização através de programas de acompanhamento audiológico.

- Equipamento: aparelhos de OEA e PEATC (diagnósticos ou automáticos).

- Rastreio organizado em várias fases (duas ou três), segundo o binómio “passa”/“refere”, a iniciar na maternidade ou antes da alta da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) (exemplo: Anexo 3).

- Pessoal treinado/audiologista.

- Equipa tecnicamente apoiada por um audiolologista /otorrinolaringologista com treino em audiologia pediátrica.

- Unidade de Audiologia com capacidade técnica de diagnóstico de surdez infantil para referenciação das crianças.

- Unidades de (re)habilitação/estimulação precoce, de acordo com a rede nacional de referenciação.

Neste grupo, mesmo quando o rastreio é normal, a criança deverá ser seguida até à idade de aquisição de linguagem (cerca de dois anos de idade).

### B. Controle de Qualidade

O responsável pelo controle de qualidade de cada programa deverá ser o seu coordenador.

A nível regional deverá haver um responsável local do RANU, para um melhor apoio e controle de qualidade dos programas.

### Rede Nacional de Referenciação

Tendo em conta a complexidade e especificidade da intervenção precoce (rastreio, diagnóstico e habilitação auditiva), é fundamental a definição da futura rede de referenciação nacional.

**Recomendações aprovadas em Lisboa, a 9 de Abril de 2005, pelo Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil – GRISI.**

#### Recomendações elaboradas por:

Adelina Lopes Motta da Cruz – Enfermeira

Ana Sena Alvarenga – Audiolologista

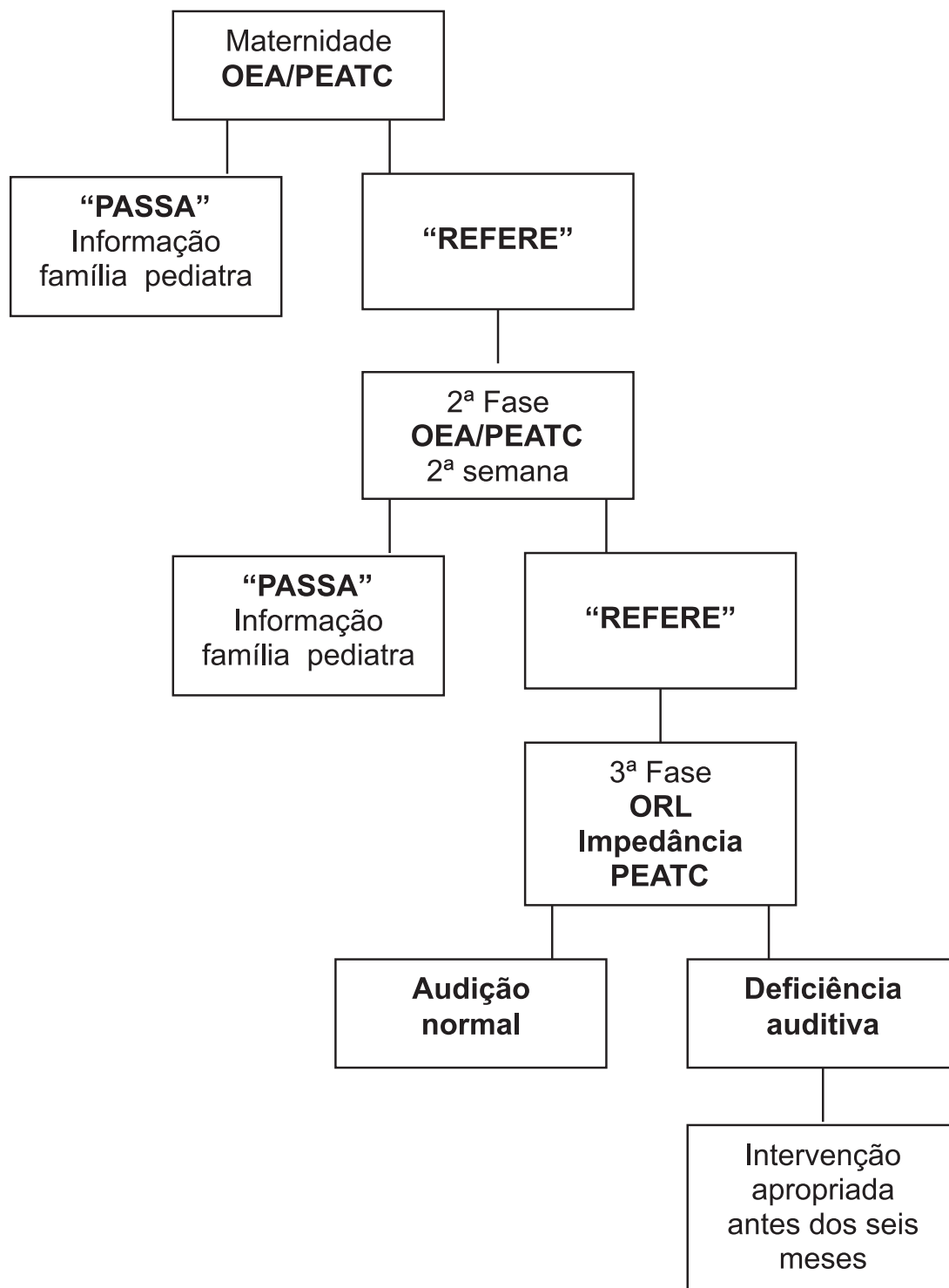
Eunice Soares - Pediatra

Eusébio Gamez Caba - Otorrinolaringologista  
Fernanda Castro - Otorrinolaringologista  
José Saraiva - Otorrinolaringologista  
Luis Sotero Gomes - Otorrinolaringologista  
Luisa Monteiro - Otorrinolaringologista  
Maria Amélia Cavaco - Pediatra  
Miguel Bebiano Coutinho - Otorrinolaringologista  
Nara Vaez da Cruz – Audiologista  
Paula Freitas – Audiologista

### Referências

1. Ferraro J. Electrocochleography. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;6:338-41.
2. Ferraro JA. Clinical electrocochleography: overview of theories, techniques and applications. [www.audiologyonline.com/articles/](http://www.audiologyonline.com/articles/) (accedido a 8.03.2005).
3. Monteiro L, Calado V. Como organizar um rastreio universal da audição neonatal. *Rev Port ORL* 2001;39:27-38.
4. Trinidad Ramos G, Pando Pinto J, Vega Quadri A, Serrano Berrocal M, Trinidad Ruiz G, Blasco Huelva A. Detección precoz de hipoacusia en recién nacidos mediante otoemisiones acústicas evocadas transitorias. *An Esp Pediatr* 1999;50:166-71.
5. Vega Quadri A, Álvarez Suárez MY, Blasco Huelva A, Torrico Román P, Serrano Berrocal M, Trinidad Ramos G. Otoemisiones acústicas como prueba de cribado para la detección precoz de la hipoacusia en recién nacidos. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2001;52:273-8.
6. Widen JE, O'Grady GM. Evoked otoacoustic emissions in the evaluation of children. In: Robinette RM, Glatke T. (eds). *Otoacoustic Emissions. Clinical Applications*. Thieme. New York. 1997. p. 375-415.
7. Widen JE, O'Grady GM. Using visual reinforcement audiometry in the assessment of hearing in infants. *Hear J* 2002;55:28-35.
8. Widen JE, Bull RW, Folsom RC. Newborn hearing screening. What it means for providers of early intervention services. *Infants Young Child* 2003;16:249-57.

Anexo 1 – Esquema de Organização do Rastreo Auditivo Neonatal Universal (RANU).



**Anexo 2 – Indicadores de risco para a surdez.**

---

**Recém-nascidos (do nascimento até aos 28 dias)**

- história familiar de deficiência auditiva congénita
  - infecção congénita (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, e herpes)
  - anomalias crânio-faciais (malformações de pavilhão auricular, meato acústico externo, ausência de *filtrum* nasal, implantação baixa da raiz do cabelo)
  - peso ao nascimento inferior a 1500 g
  - hiperbilirrubinémia (níveis séricos indicativos de exsanguíneo-transfusão)
  - medicação ototóxica por mais de 5 dias (aminoglicosídeos ou outros, associados ou não aos diuréticos de ansa)
  - meningite bacteriana
  - índice de Apgar de 0-4 no 1º minuto ou 0-6 no 5º minuto
  - ventilação mecânica por período igual ou superior a 5 dias
  - sinais ou síndromes associadas à deficiência auditiva de condução ou neurosensorial
- (Nota: grande parte destes RN provêm das Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais - UCIN)

**Crianças até aos dois anos:**

- preocupação/suspeita dos pais em relação ao desenvolvimento da fala, linguagem ou audição.
- meningite bacteriana e outras infecções associadas com perda auditiva neurosensorial.
- traumatismo crânio-encefálico acompanhado de perda de consciência ou fractura de crânio.
- estigmas ou sinais de síndromes associadas a perdas auditivas de condução e/ou neurosensoriais.
- medicamentos ototóxicos (incluindo, mas não limitados a agentes quimioterápicos ou aminoglicosídeos, associados ou não a diuréticos de ansa)
- otite média de repetição/persistente, com efusão por períodos de pelo menos 3 (três) meses.

**Crianças que necessitam acompanhamento até os 3 anos de idade:**

- Alguns RN podem passar no rastreio auditivo, mas necessitam acompanhamento periódico pois têm risco aumentado de aparecimento tardio de perda auditiva neurosensorial ou de condução.
- Crianças com indicadores abaixo referidos, requerem avaliação a cada 6 (seis) meses.

**Indicadores associados ao aparecimento tardio de perdas neurosensoriais:**

- história familiar de perda auditiva tardia na infância.
- infecções congénitas (rubéola, sífilis, herpes, citomegalovírus, toxoplasmose).
- neurofibromatose tipo II e doenças neurodegenerativas.

**Indicadores associados ao aparecimento tardio de perdas de condução:**

- otite média de repetição/recorrente ou persistente com derrame.
  - deformidades anatómicas e outras desordens que afectam a função da trompa de Eustáquio.
  - doenças neurodegenerativas.
-

Anexo 3 – Rastreio de Alto Risco.

