

# Avaliação Auditiva: Como Proceder

## INTRODUÇÃO

Para falar sobre avaliação auditiva na infância é necessário inicialmente lembrarmos que todos os sistemas são integrados. Assim, a audição, a visão, o sistema motor, o cognitivo, o ambiente e o meio social estão interligados e não podem ser avaliados separadamente. Além disso, para o diagnóstico de deficiência auditiva também é necessária uma equipe multiprofissional idealmente composta por pediatra, otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, audiologista, neurologista, geneticista, educador, oftalmologista e assistente social.

Sabemos que a plasticidade cerebral para fala e linguagem diminui muito após seis meses de idade. Assim o diagnóstico e a intervenção devem ser feitos preferencialmente até a idade de seis meses com objetivo de diminuir os danos provocados no desenvolvimento global dessas crianças incluindo fala, linguagem, cognitivo, afetivo e emocional. Nos primeiros seis meses não há diferença na linguagem entre ouvinte e não ouvinte, então nesta etapa do desenvolvimento, para efetuar o diagnóstico de deficiência auditiva, devemos lançar mão dos exames complementares disponíveis associados à avaliação global do desenvolvimento. Não podemos esquecer das deficiências auditivas de início tardio ou progressivas, em que a triagem auditiva neonatal poderá ser normal.

## Classificação da Deficiência Auditiva

A deficiência auditiva pode ser classificada em relação à intensidade e à localização. Assim, quanto à localização pode ser: condutiva, neurossensorial ou mista. E quanto à intensidade classificamos conforme quadro 1:

**Quadro 1 – Classificação da deficiência auditiva quanto à intensidade**

Perda Auditiva (dB)	Descrição
0 - 15	Normal
16 - 25	Limítrofe – Leve
26 - 40	Leve °
41 - 55	Leve – Moderada
56 - 70	Moderada – Grave
71 - 90	Severa
> 90	Profunda

FONTE: Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação, 2007.

## Incidência da Deficiência Auditiva

A incidência de deficiência auditiva é de 1 a 3 para cada 1.000 nascidos vivos segundo a Academia Americana de Pediatria e de 2 a 4 para cada 100 recém-nascidos provenientes de UTI neonatal. A incidência é maior que as doenças triadas pelo rastreamento neonatal como a anemia falciforme (0,2/1.000), hipotireoidismo congênito (0,17/1.000) e fenilcetonúria (0,1/1.000).

No Brasil é a terceira causa de deficiência segundo o Censo 2000. Segundo a OMS, 42 milhões de pessoas maiores de três anos possuem deficiência auditiva moderada à profunda.

O diagnóstico no Brasil é tardio, em torno de 2 a 4 anos segundo publicação do INES em 1990. Nos Estados Unidos a triagem é realizada em 95% dos recém-natos; dos que não passam apenas metade tem acompanhamento adequado para confirmar diagnóstico e intervenção.

## Indicadores de Risco da Deficiência Auditiva

Os indicadores de risco servem para identificar os lactentes que: necessitam de avaliação audiológica, são de risco para perda auditiva de início tardio e podem ter perda auditiva leve. O Joint

Ana Paula Jorge Silva Maia <sup>1</sup>

1. Comitê de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação

Committee on Infant Hearing em 2007 publicou uma atualização desses indicadores, que são:

- Preocupação dos cuidadores em relação à audição, fala, linguagem ou atraso no desenvolvimento.
- História familiar de perda auditiva permanente na infância.
- Permanência em UTI neonatal por mais de cinco dias ou qualquer um dos fatores abaixo sem levar em consideração o tempo de permanência: ECMO, ventilação mecânica, exposição à medicação ototóxica (gentamicina, tobramicina) ou diurético de alça (furosemida) e hiperbilirrubinemia (nível de exsanguíneo).
- TORCH.
- Anomalia craniofacial, incluindo aquelas que envolvem o pavilhão auricular, canal auditivo e osso temporal.
- Achados físicos associados a síndromes com perda auditiva.
- Síndromes associadas à perda auditiva.
- Desordens neurodegenerativas.
- Infecção pós-natal com cultura positiva associada à perda auditiva neurossensorial: meningite bacteriana ou viral (principalmente herpes).
- Traumatismo craniano, principalmente com fratura de osso temporal/base do crânio com hospitalização.
- Quimioterapia.

### Etiologia

Apesar de existirem vários indicadores de risco associados à deficiência auditiva sabemos que em aproximadamente 50% dos casos não encontramos um diagnóstico etiológico, por isso a triagem auditiva deve ser universal e não apenas nos casos com indicadores de risco.

O indicador serve para orientar o pediatra como deve ser o acompanha-

mento daquela criança, pois ele sinaliza o que pode acontecer ao longo do seu desenvolvimento. A partir daí podemos traçar a conduta de cada criança.

A causa da perda auditiva pode ser uma mutação genética, dentre elas a mais frequente é 35dIG no gen GJB2 que codifica a proteína conexina 26.

### Sinais de Alerta

Os sinais de alerta são importantes para indicar quais as crianças que precisam ser investigadas para deficiência auditiva. Podemos ter como sinais de alerta:

*4 meses:*

- criança não acorda ou não se mexe em resposta à fala ou barulho, logo que começa a dormir em um quarto tranquilo.

*4-5 meses:*

- criança não vira a cabeça ou os olhos para a fonte sonora (sem pista visual).

*6 meses:*

- criança não se vira na direção da fonte sonora (sem pista visual).

*8 meses:*

- criança não tenta imitar os sons feitos pelos pais.

*8-12 meses:*

- perda da variedade na melodia e sons durante a silabação.

*12 meses:*

- sem entendimento aparente de frases simples (não pode ter pistas visuais/gestuais ou experiências anteriores do que foi solicitado).

*2 anos:*

- fala pouco ou ausente.

*3 anos:*

- fala na maior parte ininteligível com muitas emissões de consoantes iniciais; criança não usa frases com 2 a 3 palavras e fala principalmente vogais.

*5 anos:*

- o final da palavra está sempre faltando.

Fonte: Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação.

### Triagem Neonatal

O Joint Committee on Infant Hearing preconiza as seguintes ações para que ocorra diagnóstico e intervenção precoce da deficiência auditiva:

- Todas as crianças devem ter acesso à triagem auditiva usando método eletrofisiológico até 1 mês.
- Todas as crianças que não passam na triagem inicial e na retestagem devem ser encaminhadas para avaliação médica e audiológica num centro de referência a fim de confirmar a presença de perda auditiva até os 3 meses.
- Todas as crianças com diagnóstico confirmado devem receber intervenção até os 6 meses.

### Protocolo de Triagem Auditiva e Retestagem

O Joint Committee on Infant Hearing em 2007 dividiu o protocolo de triagem auditiva e retestagem em:

1. Recém-nascidos provenientes de UTI neonatal:

Os recém-nascidos que permaneceram mais de cinco dias em UTI devem realizar: EOA + PEATE, para o diagnóstico de perda auditiva neurossensorial. Caso não passem na avaliação inicial, devem ser encaminhados para retestagem diretamente com audiológica.

2. Recém-nascidos provenientes do alojamento conjunto:

Todos os RN devem realizar EOA e quando necessário repetir EOA (alguns serviços nos EUA usam PEATE para retestagem).

Nos casos de retestagem, o screening deve ser feito sempre bilateralmente. Recém-nascidos readmitidos no primeiro mês de vida, quando há condições associadas à perda auditiva como hiperbilirrubinemia, sepse e meningite bacteriana ou viral, devem fazer uma retestagem com PEATE antes da alta.

### **Acompanhamento dos Pacientes com Indicadores de Risco**

Os pacientes que passaram na triagem neonatal, mas possuem indicador de risco devem ter pelo menos uma avaliação audiológica entre 24-30 meses.

Os pacientes com indicadores de risco associados à perda auditiva de início tardio ou perda progressiva da audição devem ter avaliações mais frequentes (a cada seis meses). Entre esses pacientes temos:

- Infecção por CMV, rubéola, toxoplasmose, sífilis, herpes.
- Síndromes associadas com perda progressiva da audição.
- Trauma.
- Desordens neurodegenerativas.
- Infecção pós-natal com cultura positiva, associada à perda auditiva neurossensorial.
- Crianças que receberam quimioterapia.
- História familiar de perda auditiva ou preocupação dos cuidadores.

### **Avaliação Auditiva**

É importante tecermos algumas considerações antes de falarmos dos exames disponíveis para a avaliação auditiva. Como parte do diagnóstico audiológico de crianças menores de três anos está

Idade	Instrumentos	Respostas
0-6 sem	50-70dB	Dilatação dos olhos, piscar, agitação ou despertar do sono, surpresa.
6sem a 4 meses	50-60dB	Dilatação dos olhos, movimentação ocular, pestanejo, silêncio.
4 a 7 meses	40-50dB	Vira a cabeça em plano lateral próximo ao som.
7 a 9 meses	30-40dB	Localização direta de sons para o lado e em duas etapas quando som abaixo do ouvido.
9 a 13 meses	25-35dB	Localização direta dos sons para lado/baixo e em duas etapas com som acima do ouvido.
13 a 16 meses	25-30dB	Localização em todas as direções.
16 a 21 meses	25dB	Localização em todas as direções.
21 a 24 meses	25dB	Localização em todas as direções.

indicado pelo menos um PEATE. As crianças com perda auditiva confirmada devem ser avaliadas também por especialistas como geneticista, otorrinolaringologista e oftalmologista. A intervenção nessas crianças deve ser feita com uma equipe multiprofissional incluindo fonoaudiólogo, audiológico, otorrinolaringologista, pediatra do desenvolvimento e educadores. Todas as crianças devem ter avaliação global do desenvolvimento (segundo a recomendação da SBP). Entre os exames que podem ser realizados temos:

#### **1. EOA:**

A emissão otoacústica possui uma alta taxa de falso positivo se for realizada antes de 24h devido à presença de líquido no canal auditivo (falha de 5-20%). É obtida no canal auditivo externo através de um microfone que registra a energia sonora gerada pelas células ciliadas da cóclea em resposta a um estímulo acústico emitido. Reflete o estado do sistema auditivo periférico estendendo-se para as células ciliadas cocleares (condutivo ou sensorial). É capaz de detectar perda auditiva  $\geq 40$ dB, ou seja, moderada, severa e profunda. Não pode ser utilizada para detectar disfunção neural (8° par craniano ou vias auditivas cerebrais). No Rio de Janeiro tornou-se obrigatória a triagem auditiva neonatal universal a partir de 05/2000. A EOA pode ser complementada pelo reflexo cócleo palpebral.

#### **2. PEATE:**

É necessário para identificar perda auditiva neurossensorial. Avalia a integridade neural das vias auditivas até o tronco cerebral (especificamente no colículo inferior). É obtido através de eletrodos superficiais colocados na cabeça da criança que registram a atividade neural gerada na cóclea, nervo auditivo e tronco cerebral em resposta ao estímulo acústico liberado por um fone auricular. Pode ser feito usando como estímulo som tipo click; "tone burst" (maior especificidade nas frequências 500, 1.000, 2.000 e 4.000 Hz). A criança deve estar em sono profundo, assim na maioria das vezes é realizado sob sedação.

#### **3. Impedanciometria:**

Neste exame realiza-se a timpanometria e o reflexo estapédico. É um bom método para avaliar otite média crônica com efusão. Na timpanometria podemos ter como resultado os seguintes padrões: tipo A (normal), tipo B (efusão de otite média) e C (pressão residual).

#### **4. Audiometria:**

A audiometria pode ser de: reflexo condicionado; reforço visual; lúdica condicionada; tonal; vocal e de campo livre. Em geral realizada por especialista em audiologia.

#### **5. Audiometria Comportamental:**

A audiometria comportamental deve

ser realizada a cada consulta pediátrica, utilizando para isto um Kit auditivo. O kit é composto por vários brinquedos que produzem som com intensidade e frequência conhecidas. Para realização do exame os bebês devem estar posturados e em estado de vigília. Os estímulos sonoros devem ser apresentados em ordem crescente de intensidade, fora do campo visual e bilateralmente. Não deve ser repetido mais que três vezes. As respostas que podem ser obtidas estão descritas no quadro da página 56.

### Intervenção Audiológica

A intervenção audiológica pode ser feita através do aparelho de amplificação sonora individual (AASI) ou implante coclear. O AASI tem benefício variável para crianças com perda auditiva neurossensorial.

O implante coclear está indicado para pacientes com deficiência auditiva neurossensorial severa à profunda, bilateral que não se beneficiaram com uso do AASI. A idade ideal para realizá-lo é entre 1- 5 anos, sendo os melhores resultados obtidos quando realizado mais pre-

coceamente possível. É necessário apoio familiar e uma reabilitação adequada. Em 2000, FDA diminuiu a idade mínima do implante coclear para 12 meses. O implante coclear estimula as fibras neurais na cóclea. É composto por duas partes:

- Componente Interno: antena interna com ímã; receptor estimulador e cabo com filamento de múltiplos eletrodos.
- Componente Externo: microfone; processador de fala; antena transmissora; dois cabos.

O microfone do componente externo capta o sinal acústico e transmite para o processador de fala por meio de um cabo. O processador seleciona e codifica os elementos da fala que são reenviados pelo cabo para a antena transmissora, onde será analisado e codificado em impulso elétrico. Por radiofrequência, as informações são transmitidas pela pele e captadas pelo estimulador interno, o qual contém um "chip" que converte em sinais eletrônicos e libera impulso elétrico para o eletrodo intracoclear.

### Conclusão

Quando pensamos em deficiência audi-

tiva, devemos lembrar que é silenciosa e tem uma incidência mais alta que algumas doenças avaliadas no teste do pezinho. Assim o objetivo principal é diagnosticar e intervir precocemente para que estas crianças tenham um melhor desenvolvimento global principalmente na área de comunicação, aprendizado e melhora na vida social e vocacional quando adultos.

### Sites Recomendados:

- Sociedade Brasileira de Pediatria: [www.sbp.com.br](http://www.sbp.com.br)
- Academia Americana de Pediatria: [www.aap.org](http://www.aap.org)
- GATANU: [www.gatanu.org](http://www.gatanu.org)
- INES: [www.ines.gov.br](http://www.ines.gov.br)
- Ministério da Saúde: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)
- Deafness Research Foundation: [www.wchh.com](http://www.wchh.com)
- WHO: [www.who.int](http://www.who.int)
- Joint Committee on Infant Hearing: [www.jcih.org](http://www.jcih.org)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JOHNSON, J.L.; WHITE, K.R.; WIDEN, J.E.; GRAVEL, J.S.; JAMES, M.; KENNELLEY, T.; MAXON, A.B.; SPIVAK, L. et al. A multicenter Evaluation of How Many Infants With Permanent Hearing Loss Pass a Two-Stage Otoacoustic Emissions/ Automated Auditory Brainstem Response Newborn Hearing Screening Protocol. *Pediatrics* 2005; 116: 663-672.
2. UUS, K.; BAMFORD, J. Effectiveness of Population – Based Newborn Hearing Screening in England: Ages of Interventions and Profile of Cases. *Pediatrics* 2006; 117: 887-893.
3. NELSON, H.D.; BOUGATSOS, C.; NYGREN, P. Universal Newborn Hearing Screening: Systematic Review to Update the 2001. *Pediatrics* 2008; 122: 266-276.
4. ROBERTSON, C.M.T.; HOWARTH, T.M.; BORK, D.L.R.; DINU, I.A. Permanent Bilateral Sensory and Neural Hearing Loss of Children After Neonatal Intensive Care Because of Extreme Prematurity: A Thirty – Year Study. *Pediatrics* 2009; 123: 797-807.
5. ERENBERG, A.; LEMONS, J.; SIA, C.; TUNKEL, D. et al. Newborn and Infant Hearing Loss: Detection and Intervention. *Pediatrics* 1999; 103: 527-530.
6. DANHAUER, J.L.; JOHNSON, C.E. et al. A Case Study of an Emerging Community-Based Early hearing detection and Intervention Program: Part II. *American Journal of Audiology* 2006; 15: 33-45.
7. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics* 2007; 120: 898-921.
8. THOMPSON, D.C.; MCPHILLIPS, H.; DAVIS, R.L. et al. Universal Newborn hearing Screening. *JAMA* 2001; 286: 2000-2010.
9. GRANDORI, F.; LUTMAN, M. The European Consensus Development Conference on Neonatal Hearing Screening. *American Journal of Audiology* 1999; 8: 1-2.
10. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2000; 106: 798-817.
11. HARRISON, M.; ROUSH, J. Age of Suspicion, identification and intervention for infant and young children with hearing loss: a national study. *Ear Hear*; 1996; 55-62.
12. PFEILSTICKER, L.N.; STOLE G.; SARTORATO, E.L. et al. A Investigação genética na surdez hereditária não-sindrômica. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologista* 2004; 70.
13. DECLAU, F.; BOUDEWYNS, A.; PEETERS, A. et al. Etiologic and Audiologic Evaluations After Universal Neonatal Hearing Screening: Analysis of 170 Referred Neonates. *Pediatrics* 2008;121: 1119-1126.
14. CHANG, K.W.; PACKARD, L. Evaluation of

- unilateral referrals on neonatal hearing screening. *J Med Screen* 2009;16:17-21.
15. LIEU, E.C.; KARZON, R.K.; MANGE, C.C. Hearing screening in the neonatal intensive care unit: follow up of referrals. *American Journal Of Audiology* 2006;15: 66-74.
16. SOKOL, J.; HYDE, M. Hearing Screening. *Pediatrics in Review* 2002; 23: 155-162.
17. NORTON, S.J.; GORGA, M.P.; WIDEN, J.E. et al. Identification of neonatal hearing impairment: evaluation of transient evoked otoacoustic emission, distortion product otoacoustic emission, and auditory brain stem response test performance. *Ear Hear* 2000; 21: 508-28.
18. MASON, J.A.; HERRMANN, K.R. Universal Infant Hearing Screening Automated Auditory Brainstem response Measurement. *Pediatrics* 1998; 101: 221-228.
19. LANZELOTTE, V. Manual de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação – Comitê de Atenção Integral ao Desenvolvimento e Reabilitação da SOPERJ; 2007; 155-180.
20. LOPES, S.M.B.; LOPES, J.M. de A. Follow up do Recém-nascido de Alto Risco; 1999; 249-261.

## AValiação

- 27. A incidência de deficiência auditiva (DA) nos recém-nascidos é muito maior que algumas doenças investigadas no teste do pezinho. Com base nesse dado, podemos dizer que segundo a Academia Americana de Pediatria a incidência de DA é:**
- 1,7/10.000 nascidos vivos.
  - 5/10.000 nascidos vivos.
  - 1-3/1.000 nascidos vivos.
  - 30/1.000 nascidos vivos.
- 28. Em 2007, o Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) fez uma atualização nos indicadores de risco associados à perda auditiva congênita permanente, de início tardio ou progressiva, com uma alteração significativa em um desses indicadores. Com base na atualização do JCIH, podemos dizer que o indicador de risco alterado foi:**
- Infecções Congênicas (TORCH).
  - História familiar de perda auditiva permanente na infância.
  - Anomalia craniofacial e traumatismo cranioencefálico.
  - Tempo de internação em UTI neonatal.
- 29. Apesar de vários indicadores de risco estarem ligados à deficiência auditiva, muitas vezes não encontramos um diagnóstico etiológico. Segundo a literatura, em 50% dos casos de deficiência auditiva não temos nenhum indicador de risco. Baseado nessa informação conclui-se que:**
- A triagem auditiva neonatal deve ser universal nos recém-nascidos, preferencialmente até um mês.
  - Logo após a triagem auditiva neonatal, todos os recém-nascidos devem ser encaminhados para um centro de audiologia especializado.
  - A triagem auditiva neonatal deve ser realizada apenas nos recém-nascidos com um ou mais indicadores de risco.
  - Todos os recém-nascidos devem fazer uma retestagem um mês após o primeiro teste.
- 30. Segundo o JCIH em 2007, o protocolo de triagem auditiva e retestagem dos recém-nascidos provenientes da UTI neonatal informa que:**
- Todos devem ser encaminhados diretamente para centro de audiologia especializado.
  - Se permanecerem mais de cinco dias em UTI (desde que não seja apenas por causa social), deve-se realizar EOA e PEATE para diagnóstico da perda auditiva neurossensorial.
  - Somente os recém-nascidos com história de hiperbilirrubinemia e uso de medicação ototóxica devem realizar EOA e PEATE.
  - A retestagem pode ser unilateral.
- 31. Em relação à EOA podemos afirmar que:**
- Se realizada antes de 24 horas de vida tem baixa taxa de falso positivo.
  - Detecta somente perda auditiva maior que 70 dB.
  - Não detecta perda auditiva neurossensorial.
  - Tornou-se obrigatória no Rio de Janeiro a partir de 2005.
- 32. Na intervenção audiológica dos casos diagnosticados de deficiência auditiva podemos utilizar o aparelho de amplificação sonora individual (AAIS) e o implante coclear. Em relação ao implante coclear sabemos que:**
- A idade ideal para ser utilizado é após cinco anos, em todas as deficiências auditivas.
  - Está indicado para pacientes com deficiência auditiva neurossensorial severa à profunda bilateral que não se beneficiaram com o uso de AAIS, entre 1-5 anos.
  - Não é necessário o apoio familiar para realização do implante.
  - Está indicado para pacientes com deficiência auditiva neurossensorial, maiores de cinco anos.

# Ficha de avaliação

*Desenvolvimento Normal de 1 a 5 anos* \_\_\_\_\_ **4**

- 1) A  B  C  D
- 2) A  B  C  D
- 3) A  B  C  D
- 4) A  B  C  D
- 5) A  B  C  D
- 6) A  B  C  D

*Desenvolvimento Neuropsicomotor no Primeiro Ano de Vida* \_\_\_\_\_ **9**

- 7) A  B  C  D
- 8) A  B  C  D
- 9) A  B  C  D
- 10) A  B  C  D
- 11) A  B  C  D
- 12) A  B  C  D

*Acompanhamento do Crescimento Normal* \_\_\_\_\_ **15**

- 13) A  B  C  D
- 14) A  B  C  D
- 15) A  B  C  D
- 16) A  B  C  D

*Afetividade e Desenvolvimento* \_\_\_\_\_ **21**

- 17) A  B  C  D
- 18) A  B  C  D
- 19) A  B  C  D
- 20) A  B  C  D
- 21) A  B  C  D
- 22) A  B  C  D

*Crescimento e Desenvolvimento na Adolescência* \_\_\_\_\_ **28**

- 23) A  B  C  D
- 24) A  B  C  D
- 25) A  B  C  D
- 26) A  B  C  D

*Avaliação Auditiva: Como proceder* \_\_\_\_\_ **35**

- 27) A  B  C  D
- 28) A  B  C  D
- 29) A  B  C  D
- 30) A  B  C  D
- 31) A  B  C  D
- 32) A  B  C  D

*Detecção Precoce de Alterações Visuais: Papel do Pediatra* \_\_\_\_\_ **40**

- 33) A  B  C  D
- 34) A  B  C  D
- 35) A  B  C  D
- 36) A  B  C  D
- 37) A  B  C  D
- 38) A  B  C  D

*Aspectos Disciplinares e Desenvolvimento Infantil* \_\_\_\_\_ **47**

- 39) A  B  C  D
- 40) A  B  C  D
- 41) A  B  C  D
- 42) A  B  C  D
- 43) A  B  C  D
- 44) A  B  C  D

*Dificuldades Escolares* \_\_\_\_\_ **53**

- 45) A  B  C  D
- 46) A  B  C  D
- 47) A  B  C  D
- 48) A  B  C  D
- 49) A  B  C  D
- 50) A  B  C  D

*Baixa Estatura* \_\_\_\_\_ **58**

- 51) A  B  C  D
- 52) A  B  C  D
- 53) A  B  C  D
- 54) A  B  C  D
- 55) A  B  C  D
- 56) A  B  C  D

*Puberdade Precoce* \_\_\_\_\_ **62**

- 57) A  B  C  D
- 58) A  B  C  D
- 59) A  B  C  D
- 60) A  B  C  D
- 61) A  B  C  D
- 62) A  B  C  D

Enviar à SOPERJ por correio, fax ou e-mail  
Rua da Assembléia, 10 - Grupo 1812 - Centro  
20011-901 - Rio de Janeiro - RJ  
Tel: 2531-3313 - e-mail: [pedsoperj@soperj.org.br](mailto:pedsoperj@soperj.org.br)  
Favor enviar dúvidas quanto a utilização do DVD e ao  
acesso aos gráficos para o e-mail: [pedsoperj@soperj.org.br](mailto:pedsoperj@soperj.org.br)