

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E AFETIVO-SOCIAL DE CRIANÇAS COM PERDA AUDITIVA

Evaluation of cognitive and social-affective development of children with hearing loss

Maria de Lourdes M. Tabaquim ⁽¹⁾, Camila G.A. Nardi ⁽²⁾, Juliana B. Ferrari ⁽³⁾,
Cibelle N. Moretti ⁽⁴⁾, Midori O. Yamada ⁽⁵⁾, Maria Cecília Bevilacqua ⁽⁶⁾

RESUMO

Objetivo: avaliar o nível de desenvolvimento cognitivo e afetivo-social de crianças com diagnóstico de deficiência auditiva. **Método:** participaram do estudo 50 crianças com diagnóstico de deficiência auditiva, com idade média de 16,1 meses, de ambos os gêneros. Empregou-se a entrevista semi-estruturada com os pais para a obtenção da história de vida da criança, a Escala de Desenvolvimento Comportamental e a Escala de Avaliação da Reação de Retração do Bebê. **Resultado:** o estudo identificou 80% das crianças com perda auditiva profunda bilateral. O Quociente de Desenvolvimento na normalidade ocorreu em 76% da amostra, sendo as funções da linguagem e pessoal-social, as mais prejudicadas. Os níveis de ajustamento afetivo e interacional foram caracterizados pelas reações de alarme para problemas de interação pessoal-social. **Conclusão:** as competências defasadas de habilidades verbais e não-verbais mostraram implicações no desenvolvimento cognitivo, sugestivas da condição da criança com perda auditiva e dos fatores de risco associados, com limitação circunstancial a trocas comunicativas que promovem o desenvolvimento de competências adaptativas e o fortalecimento da auto-estima para as relações.

DESCRITORES: Desenvolvimento Infantil; Perda Auditiva; Cognição; Comportamento

⁽¹⁾ Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação HRAC-USP, Bauru, SP, Brasil.

⁽²⁾ Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais do Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais–HRAC-USP Bauru, SP, Brasil.

⁽³⁾ Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais do Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais–HRAC-USP, Bauru, SP, Brasil.

⁽⁴⁾ Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: Síndromes e Anomalias Craniofaciais do Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais–HRAC-USP, Bauru, SP, Brasil.

⁽⁵⁾ Centro de Pesquisas Audiológicas-HRAC/USP, Bauru, SP, Brasil.

⁽⁶⁾ Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP, Bauru, SP, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

■ INTRODUÇÃO

A cada mil nascimentos, três recém-nascidos apresentam perda auditiva, sendo que, entre os neonatos de risco, a incidência é de 6:1000 ¹⁻⁴. Os avanços na assistência prestada ao recém-nascido de alto risco permitiram o aumento na taxa de sobrevivência com crescente interesse dos profissionais da saúde pela identificação dos fatores de risco do desenvolvimento infantil ⁵⁻⁷.

O distúrbio auditivo na infância pode provocar efeitos diversos na comunicação e uma série de consequências secundárias, com alterações cognitivo-perceptuais, emocionais, sociais, educacionais e intelectuais, sendo fator impactante, principalmente nos primeiros anos de vida ⁸⁻¹¹. Neste sentido, restringe severamente a capacidade da criança desenvolver a linguagem oral, pois é

o período em que ocorre a maturação do sistema auditivo.

A linguagem desempenha um papel essencial na organização perceptual, na recepção e estruturação das informações, na aprendizagem e nas interações sociais do ser humano. A American Speech-Language-Hearing Association, considera que a deficiência auditiva representa 60% dos distúrbios da comunicação.

A criança com deficiência auditiva, impossibilitada de se comunicar adequadamente, por não compreender e não ser compreendida pode vir a se tornar isolada, introvertida e com dificuldades na interação afetivo-social¹²⁻¹⁵.

Independente da condição de atraso ou grau de severidade da perda auditiva, os recursos do desenvolvimento devem ser identificados precocemente, uma vez que alterações decorrentes podem interferir nos aspectos cognitivos e psicossociais^{16,17}. Em geral, os procedimentos de avaliação do desenvolvimento global ocorrem por meio de testes padronizados e de protocolos específicos, sendo extremamente úteis na verificação de comprometimentos motores, da linguagem, psicossociais e adaptativos¹⁷. As escalas de desenvolvimento refletem os principais ganhos no transcorrer das idades e identificam sinais evolutivos, tendo como referencial a história de vida e a observação sistemática direta do comportamento.

A Escala de Desenvolvimento Comportamental proposta por Gesell e Amatruda¹⁸ vem sendo utilizada no acompanhamento do desenvolvimento de crianças de risco. A avaliação do desenvolvimento global da criança com disfunção neurosensorial auditiva, possibilita identificar desempenhos eficientes de áreas funcionais preservadas e compensatórias, minimizando a ocorrência de possíveis falhas diagnósticas.

A criança adquire domínio de diferentes funções mentais e emocionais pela presença amorosa e tranquilidade dos pais, desde o primeiro dia de vida, quando do embalo no colo, dos carinhos, do sorriso, da voz suave e das canções em sussurros, que ensinam que o “mal estar” e a frustração têm um limite, que depois dela vem a gratificação.

Desta forma, o bebê age movido por suas necessidades e aflições. No início do seu desenvolvimento emocional, a forma pela qual a criança se livra das vivências desagradáveis que não consegue conter é pela descarga motora e atividades corporais. Ao significar o que é fome, sede, dor, alegria, raiva, tristeza, ou seja, a multiplicidade das vivências emocionais que experimenta, vai desenvolvendo a representação e a simbolização do mundo, das coisas e dos afetos compartilhados, utilizando-se da linguagem verbal e não verbal.

Na avaliação do comportamento da criança em fases precoces do desenvolvimento, a sintomatologia observada prende-se, na maioria das vezes, eminentemente em ações reflexas, importante na detecção de grandes problemas neurológicos. Com a mesma importância, os aspectos afetivo-emocionais comprometem frequentemente o padrão interacional e linguístico do indivíduo afetado, refletindo risco à possibilidade adaptativa¹⁹. Tendo em vista as dificuldades diagnósticas de patologias psiquiátricas específicas em idades precoces, Brazelton²⁰ e Guedeney²¹ utilizaram o conceito de reação de retração como precursor de quadros psiquiátricos, como modo de regulação normal da interação e primeiras manifestações de angústia, caracterizando a reação de alarme para grande parte dos quadros psicológicos, principalmente os depressivos.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o nível de desenvolvimento cognitivo e afetivo-social de crianças com diagnóstico de deficiência auditiva, por meio da Escala de Desenvolvimento Comportamental e a Escala de Avaliação da Reação de Retração do Bebê.

■ MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo sobre as características de crianças com perda auditiva e a relação das variáveis cognitivo-afetivo-sociais.

Participaram deste estudo 50 crianças, sendo 31 do sexo masculino e 19 do feminino, com idade média de 16,1 meses, diagnosticadas com diferentes graus de perda auditiva, inscritas no programa de avaliação para cirurgia de implante coclear do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais – USP. Foram aplicadas a Escala de Desenvolvimento Comportamental de Gesell e Amatruda¹⁸ e a Escala de Avaliação da Retração Prolongada da Criança Pequena^{19,20}. Foi realizada uma entrevista semi-estruturada com os pais visando a obtenção da história de vida da criança.

As observações obtidas pela Escala de Desenvolvimento Comportamental de Gesell e Amatruda¹⁸ foram complementadas com as informações dos pais. Avaliou o desenvolvimento da criança em cinco campos do comportamento: 1) *comportamento adaptativo*: observou-se a habilidade da criança quanto à organização dos estímulos, à percepção de relações, à decomposição e reintegração do todo com as partes; 2) *comportamento motor grosseiro*: avaliou-se as reações posturais, o equilíbrio da cabeça, postura em pé, sentada e do andar; 3) *comportamento motor delicado*: observou-se a habilidade de utilização das mãos e dedos na manipulação de

objetos; 4) *comportamento de linguagem*: observou-se expressões faciais, movimentos gestuais e posturais, vocalizações, palavras, expressões ou frases, incluindo a imitação e compreensão da comunicação com outras pessoas; 5) *comportamento pessoal-social*: foram observadas as reações pessoais da criança frente ao seu ambiente social, considerando as regras e variações individuais de educação.

A escala descreve que o Quociente de Desenvolvimento (QD) de uma criança com resultados na média é 100. Valores entre 85 e 68 são considerados limítrofes e teriam implicações em termos de acompanhamento. Valores abaixo de 68 indicam atraso significativo em uma ou mais áreas do desenvolvimento¹⁸.

A Escala de Avaliação da Retração Prolongada da Criança Pequena é uma escala clínica, construída com 8 categorias (expressão facial, contato visual, gestos de auto-estimulação, vocalização, vivacidade das reações aos estímulos, relação e atratividade) que permitem rastrear possíveis sintomas psiquiátricos. Cada categoria possui uma relação de comportamentos que devem ser avaliados e classificados numa escala de 0 a 4 pontos. O 0 representa padrão de normalidade; 1 equivale a pontuação duvidosa sobre o caráter patológico; 2 significa alterações discretas; 3 evidencia prejuízos definidos; e 4 os sinais patológicos são intensificados. A pontuação total decorre da soma aritmética dos escores obtidos²⁰.

Preliminarmente à coleta de dados, foram adotados os procedimentos éticos de pesquisa, com aprovação do projeto no CEP/HRAC-USP – Protocolo nº 099/2008.

A comparação dos resultados entre as escalas empregadas neste estudo considerou os cinco campos do desenvolvimento e o somatório destes, empregando o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis. Consideraram-se as medidas de posição (valor mínimo, 1º e 3º quartis, mediana, valor

máximo) e o valor do teste com o respectivo nível descritivo (“*p-value*”). O nível de significância considerado foi de 5%.

■ RESULTADOS

A história de vida permitiu identificar perda profunda bilateral em 80% da amostra, 17% levemente defasada e 3% moderada. Considerando a etiologia, 42% das crianças tinham fatores congênitos, porém, 70% apresentavam condições multifatoriais relacionadas a componentes idiopáticos, neuropáticos, infecciosos (meningite e citomegalovírus), medicação ototóxica. Os resultados apontaram 42% dos casos em que a deficiência auditiva foi decorrente de fatores congênitos.

A idade gestacional variou entre 06 e 10 meses (26,1% pré-termos e 2,1% pós-termos) e 32% apresentaram condições de PIG (pequeno para a idade gestacional).

Neste estudo, 76% dos casos tiveram o desenvolvimento global, ou seja, o Quociente de Desenvolvimento (QD), com classificação na faixa de normalidade, porém, 20% levemente defasado, 2% moderado e 2% grave.

Quando comparados o QD e os fatores de risco, não houve significância estatística (teste não-paramétrico Kruskal-Wallis). No entanto, analisando os fatores descritivos do desenvolvimento, foram constatadas defasagens em áreas da linguagem e pessoal-social. Na área de linguagem, 84% tiveram desempenhos inferiores em tarefas verbais e não-verbais, de compreensão e expressão. No comportamento pessoal-social 62% dos sujeitos tiveram baixo aproveitamento (ausente). As habilidades motoras do tipo amplo ou global (grosseiro) foram as de melhores *performances* no grupo estudado (TABELA 1).

Neste estudo, a média de idade foi de 16,1 meses (TABELA 2).

Tabela 1 – Representação das aquisições do desenvolvimento

Comportamentos	Ausente	Presente
Adaptativo	38	62
Motor delicado	30	70
Motor grosseiro	24	76
Linguagem	84	16
Pessoal/ social	62	38
Média	47,6	65,5

Tabela 2 – Representação da idade, quociente e idade de desenvolvimento

Variáveis	N	Média	Desvio-padrão	Min.	Mediana	Max.	Valor de p
Idade (meses)	50	16,1	7,7	3,0	14,0	35,0	0,23
QD	50	86,7	14,6	24,6	90,0	104,6	0,38
ID	50	13,6	6,2	2,6	13,8	27,0	0,16

Teste não-paramétrico Kruskal-Wallis, com nível de significância em 5%.

A idade de desenvolvimento (ID) apresentou-se incompatível à idade cronológica, com média de 13,6 meses. O quociente de desenvolvimento (QD) com escore de 86,7 representou índice com base adequada de desenvolvimento global. Assim, embora o grupo tenha alterações no nível de aquisições (ID), encontra-se na faixa média nesse nível. A discrepância encontrada entre a idade de desenvolvimento e o quociente de desenvolvimento pode ser compreendida pelo atraso identificado em 24% da amostra, apresentados na Tabela 1.

Quando comparados o QD e os Comportamentos Adaptativo, Motor Grosseiro, Motor Delicado, Linguagem e Pessoal-Social, foram identificados resultados significantes, sendo $p < 0,05$ (TABELA 3).

Os indicadores de qualidade de interação afetivo-emocional, verificados pela Escala de Avaliação da Retração Prolongada da Criança Pequena, indicaram resultados significantes, classificados

no item “*dúvida quanto ao caráter patológico*”. De acordo com a escala, quanto maior o número de comportamentos ausentes, melhor o comportamento observado em níveis de ajustamento afetivo e interacional (TABELA 4).

Embora o item “*dúvida quanto ao caráter patológico*” apresente significância estatística, 84% dos sujeitos tiveram respostas satisfatórias, indicando ausência de comorbidades específicas de relação, identificadas pelos índices de regulação para a interação.

Quando comparado o nível de retração e QD, o comportamento observado de “*Contato Visual*” na classificação *caráter duvidoso* foi estatisticamente significativo ($p = 0,042$), indicando que os sujeitos com este aspecto de dúvida, apresentam riscos maiores para o diagnóstico de problemas relacionais.

Tabela 3 – Comparações múltiplas do quociente de desenvolvimento, por idade testada, segundo comportamento adaptativo, motor grosseiro, motor delicado, linguagem e pessoal-social

Adaptativo	p	Motor Grosseiro	p	Motor Delicado	p	Linguagem	p	Pessoal Social	p
0 e 1-2	0.97	0 e 1-2	< 0.01*	0 e 1-2	0.29	0 e 1-2	0.02*	0 e 1-2	<0.01*
0 e 3-4	0.04*	0 e 3-4	0.35	0 e 5-6	< 0.01*	0 e 3-4	0.75	0 e 3-4	0.01*
0 e 5	<0.01*	0 e 5-6	0.12	1-2 e 5-6	0.61	0 e 5	0.03*	0 e 5-6	<0.01*
1-2 e 3-4	0.01*	1-2 e 3-4	0.87	-	-	1-2 e 3-4	0.89	1-2 e 3-4	0.49
1-2 e 5	<0.01*	1-2 e 5-6	0.99	-	-	1-2 e 5	0.88	1-2 e 5-6	0.17
3-4 e 5	0.33	3-4 e 5-6	0.72	-	-	3-4 e 5	0.86	3-4 e 5-6	0.36

Teste estatístico não paramétrico Behrens-Fisher-Test, onde $p < 0,05$ indica diferença significativa da comparação dos resultados.
Rev. CEFAAC. 2013 Nov-Dez; 15(6):1475-1481

Tabela 4 – Representação dos resultados obtidos na escala de avaliação da retração prolongada da criança pequena

Comportamento observado	Ausente (%)	Duvida quanto ao caráter patológico (%)	Sinal patológico mais discreto (%)	Evidente para todos (%)	Intenso (%)
Expressão facial	74	26	0	0	0
Contato visual	82	18	0	0	0
Atividade Corporal	88	10	2	0	0
Gestos de Auto-estimulação	94	2	4	0	0
Vocalização	75	26	0	2	0
Vivacidade das reações aos estímulos	94	6	0	0	0
Relação	84	10	6	0	0
Atratividade	82	16	2	0	0

■ DISCUSSÃO

A etiologia idiopática ou desconhecida da deficiência auditiva congênita prevalece sobre as outras causas, o que mostra a necessidade de se realizar rotineiramente estudos genéticos de forma a se obter um perfil real da prevalência das causas das alterações auditivas congênitas^{3,4}.

Crianças nascidas prematuramente e com baixo peso correm o risco de apresentar atraso no desenvolvimento e distúrbios neurológicos em decorrência da imaturidade do seu sistema nervoso. Porém, não são somente os fatores somáticos que determinam o bebê de risco, mas também os ambientais, que podem provocar déficits nos aspectos motores, sensoriais, mentais e emocionais³⁻⁸.

O baixo aproveitamento, caracterizado pela ausência do comportamento pessoal-social, representou padrões de aquisição limitados relacionados à cultura social e influenciados pelo ambiente. Assim, as dificuldades de comunicação da criança com perda auditiva, sugerem alta probabilidade de que as interações com os genitores diminuam.

As habilidades motoras do tipo amplo ou global (grosseiro) foram as de melhores *performances* no grupo estudado. Mesmo surdo, um bebê costuma apresentar desenvolvimento motor tipicamente normal, tendo nível esperado à idade em avaliações que adotam as escalas de desenvolvimento infantil^{6,7}, assim como os resultados obtidos no presente estudo.

Considerando que a perda auditiva no período precoce do desenvolvimento (0-2 anos), pode interferir fundamentalmente nas habilidades comunicativas normais, comprometer a aquisição da

linguagem e dificultar as relações psicossociais, a criança que não consegue compreender o contexto e se fazer entender poderá frustrar-se e tornar-se retraída, além de isso representar fator de risco para problemas comportamentais e cognitivos¹⁶.

A qualidade das interações afetivo-emocionais verificadas no presente estudo mostrou elevados indicadores de “dúvida” que se constituem em reações de alarme, frequentemente observadas em crianças com problemas relacionais, sendo a condição da deficiência auditiva, presumivelmente, o fator de risco para tais manifestações¹⁸.

Além da competência linguística, a utilização dos sistemas visuais na comunicação, pode facilitar o desenvolvimento da competência da criança com perda auditiva nas interações afetivo-emocionais^{15,18}. Portanto, a classificação do “contato visual” em caráter de duvidoso, verificada no presente estudo, é sugestivo fator de risco para a aquisição de habilidades comunicativas.

■ CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que as intercorrências de causas multifatoriais, foram significantes ao desenvolvimento, como a prematuridade e o PIG, que representaram fatores de risco importantes para prejuízos no desenvolvimento em 20% da amostra (10 sujeitos).

Na avaliação do desenvolvimento, as defasagens mais significantes ocorreram em atividades de compreensão e expressão da linguagem, tanto verbal quanto não-verbal. Também foram identificados prejuízos nas competências relacionais do comportamento pessoal-social. No

sentido da otimização de recursos, as habilidades motoras foram funções mais preservadas do desenvolvimento.

Considerando a perda auditiva no desenvolvimento global da criança, principalmente em fases precoces, o padrão normal de inteligência (QD preservado), não assegura o mesmo nível das funções cognitivas, acarretando prejuízos na idade de desenvolvimento (ID).

Os níveis de ajustamento afetivo e interacional constatados neste estudo caracterizou reações de alarme para problemas de interação pessoal-social, sugerindo implicações com a condição da criança

com perda auditiva, limitada circunstancialmente a trocas comunicativas que favorecem o auto-conceito e fortalecem a autoestima.

Os escores do desenvolvimento cognitivo e comportamental verificados sugerem implicações da condição da criança com perda auditiva, assim como, dos fatores de risco associados, onde a mesma se encontra limitada de oportunidades, circunstancialmente, de interações comunicativas que promovem mudanças estruturais e funcionais, importantes para o fortalecimento da auto-estima e o desenvolvimento de competências adaptativas.

ABSTRACT

Purpose: the objective of this study was to evaluate the level of cognitive, affective and social development of children diagnosed with hearing loss. **Method:** the study included 50 children diagnosed with hearing loss, with a mean age of 16.1 months, both genders. We applied a semi-structured interview with parents for the life history of the child, Scale Development and Behavioral Assessment Scale Reaction Baby Retraction. **Results:** the study identified 80% of children with bilateral profound hearing loss. Quotient of normal development occurred in 76% of the sample and the most affected functions were language and personal-social. The affective and interacional levels adjustment were characterized by the alarm reactions for personal problems and social interaction. **Conclusion:** the dephased verbal and nonverbal competences showed implications on cognitive development, suggesting the hearing loss condition and associated risk factors, with limited situational communicative exchanges that promote the development of adaptive skills and increased the self-esteem on the relationships.

KEYWORDS: Child Development; Hearing Loss; Cognition; Behavior

REFERÊNCIAS

1. Meyer C, Witte J, Hildmann A, Hennecke KH, Schunck KU, Maul K et al. Neonatal screening for hearing disorders in infants at risk: incidence, risk, factors and follow-up. *Pediatrics* 1999;104:900-4.
2. Pupo, Altair Cadrobbi, Balieiro, Clay Rienzo, Figueiredo, Renata de Souza Lima. Estudo retrospectivo de crianças e jovens com deficiência auditiva: caracterização das etiologias e quadro audiológico. *Rev. CEFAC*. 2008;10(1):84-9.
3. Muniz L et al. Conhecimento de ginecologistas e pediatras de hospitais públicos do Recife a respeito dos fatores de risco para surdez. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)*. 2010;76(4):510-6.
4. Cruz MS, Oliveira LR, Carandina L, Lima MPC, Cesar CLG, Barris MBA et al. Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública*. 2009;25(5):1123-31.
5. Lichtig I, Monteiro MIV, Couto FMB, De Haro MSC, De Campos FAC, Vaz YO et al. Avaliação do comportamento auditivo e neuropsicomotor em lactentes de baixo peso ao nascimento. *Rev. Assoc. Med. Bras.*2001;47(1):52-8. ISSN 0104-4230.
6. Bredariol ACP. Estimulação psicomotora com bebês de risco. In: Ferreira C, Thompson R, Mousinho R. *Psicomotricidade Clínica*. Lovise, 2002.
7. Formiga CKMR, Pedrazzani ES, Silva FPS e Lima CD. Eficácia De Um Programa de Intervenção Precoce com Bebês Pré-Termo. *Paidéia*. 2004;14(29):301-11.
8. Bordin MBM, Linhares MBM, Jorge SM. Aspectos cognitivos e comportamentais na média meninice de crianças nascidas pré-termo e com muito baixo peso. *Psic.: Teor. e Pesq.* 2001;17(1):49-57.
9. Freitas M, Kernkraut AM, Guerrero SMA, Akopian STG, Murakami SH, Madaschi V, Rueg D, Almeida CI, Deutsch AD. Acompanhamento de crianças

prematuras com alto risco para alterações do crescimento e desenvolvimento: Uma abordagem multiprofissional. *Einstein*. 2010;8(2 Pt 1):180-6.

10. Leybaert J, D'hondt M. Neurolinguistic development in deaf children: the effect of early language experience. *International Journal of Audiology*. 2003;42(1-Suppl 1):34-40

11. Gatto C, Tochetto TM. Deficiência auditiva infantil: implicações e soluções. *Rev. CEFAC*. 2007;9(1):110-5.

12. Simão R, De Conto J, Fujinaga C. Concepções de Gestantes sobre a Perda Auditiva. *Revista Salus*. 2010;2(1):23-35.

13. Hage SRV, Joaquim RSS, Carvalho KG. Diagnóstico de crianças com alterações específicas de linguagem por meio de escala de desenvolvimento. *Arq. Neuropsiquiatria*. 2004;62(3-A):649-53.

14. Tiensooli LO, Goulart LMHF, Resende LM, Colosimo EA. Triagem auditiva em hospital público de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: deficiência auditiva e seus fatores de risco em neonatos e lactentes. *Cad. Saúde Pública*. 2007;23(6):1431-41.

15. Moret ALM, Bevilacqua MC, Costa O. A. Implante coclear: audição e linguagem em crianças deficientes auditivas pré-linguais. *Pró-Fono R. Atual. Cient*. 2007;19(3): 295-304.

16. Tabaquim, MLM e Ciasca, SM A Evaluation of the global development of children with chronic

infantile non-progressive encephalopathy. *Salusvita*. 2000;19(2):127-38.

17. Amaral, ACT, Tabaquim, MLM e Lamônica, DAC Avaliação das habilidades cognitivas, da comunicação e neuromotoras de crianças com risco de alterações do desenvolvimento. *Rev Bras Educ Esp*. 2005;11(2):185-200.

18. Borges CF, Lopes RFF, Lopes EJ. Estudo das habilidades de memória e raciocínio simbólico e não-simbólico de crianças e adolescentes surdas por meio da bateria padrão do Universal Nonverbal Intelligence Test. *Rev. bras. educ. espec*. 2010;16(1):83-94.

19. Gesell A, Amatruda CS. Diagnóstico do desenvolvimento: Avaliação e tratamento do desenvolvimento neuropsicológico do lactente e na criança pequena – o normal e o patológico. São Paulo: Atheneu, 1990.

20. Assumpção JRFP, Assumpção TM. Avaliação da reação de retração no bebê com doenças pediátricas. *Arq. Neuropsiquiatr*. 2002;60(4):971-3.

21. Guedeney A, Charron J, Delour M. La construction et la validation d'une échelle de retrait relationnel du jeune enfant: voir ensemble pour intervenir plus tôt. *De la pédiatrie à la pédopsychiatrie. Perspectives Psy*. 2000;39(3):179-84.

<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462013005000051>

Recebido em: 07/03/2012

Aceito em: 07/07/2012

Endereço para correspondência:
 Maria de Lourdes Merighi Tabaquim
 Rua Bandeirantes, 9-60 Aptº 61
 Bauru – SP
 CEP: 17015-012
 E-mail: malu.tabaquim@usp.br