

Avaliação da visão funcional de uma criança prematura com cegueira congênita¹

Marcela Favilla, Ana Flávia Izumi Cruz, Paula Martins, Sonia Maria Chadi de Paula Arruda, Heloisa Gagheggi Ravanini Gardon Gagliardo

Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel O. S. Porto, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, SP, Brasil

Resumo: No programa de intervenção oportuna em Terapia Ocupacional, a avaliação da visão funcional e do desenvolvimento infantil de crianças com deficiência visual contribui para favorecer o desenvolvimento de suas habilidades. O estudo propôs apresentar os resultados da avaliação da visão funcional de uma criança prematura com cegueira congênita e destacar a importância dos achados para planejamento da intervenção em Terapia Ocupacional e orientação aos pais. Foi sujeito do estudo uma criança nascida pré-termo, com seis meses de idade corrigida e diagnóstico oftalmológico de retinopatia da prematuridade participante do Programa de Habilitação e Reabilitação para Deficientes Visuais de uma universidade pública do interior de São Paulo. Para coleta de dados, foi utilizado a Avaliação da Visão Funcional e do Desenvolvimento Infantil, roteiro de avaliação que permite registrar o desempenho infantil e o comportamento visual da criança cujas respostas são motivadas por diferentes estímulos visuais. Verificou-se que por meio da avaliação da visão funcional foi possível conhecer as condições que favorecem a habilidade da criança em utilizar funcionalmente sua visão e os recursos sensoriais remanescentes, destacando a importância das adaptações materiais e ambientais que favorecem a interação da criança com o meio externo. Os achados foram relevantes para orientação aos pais a respeito das habilidades da criança e a compreensão dos diferentes meios de estimular o uso da visão funcional nas atividades cotidianas. Por fim, complementar à avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor, constatou-se a relevância da avaliação da visão funcional de crianças com deficiência visual como parâmetro norteador da intervenção em Terapia Ocupacional.

Palavras-chave: *Estimulação Precoce, Cegueira, Retinopatia da Prematuridade, Terapia Ocupacional.*

Functional vision assessment of a premature child with congenital blindness

Abstract: In the program of early intervention in occupational therapy, the assessment of functional vision and infant development of children with visual impairment contributes to improve the development of their skills. The aim of this study was to present the results of the functional vision assessment of a premature child with congenital blindness and point out the importance of the findings for planning occupational therapy intervention and family orientation. The study participant was a preterm child with 6 months of corrected age and ophthalmological diagnosis of retinopathy of prematurity; she participated in the Visually Impaired Habilitation and Rehabilitation Program at a public university in the countryside of Sao Paulo state. For data collection, we used the Assessment of Functional Vision and Infant Development, an evaluation script that enables the record of children's performance and behavior in response to different visual stimuli. We verified that, through the functional vision assessment, it is possible to learn the conditions that contribute to children's ability to use their visual functioning and remaining sensory resources, pointing out the importance of material and environmental adaptations that favor children's interaction with the external environment. The findings are relevant to aid in educating parents about children's

skills and understanding the different ways to encourage the use of functional vision in daily activities. Thus, the functional vision assessment of children with visual impairment is a relevant guiding parameter to complement the psychomotor development assessment in occupational therapy intervention.

Keywords: *Early Intervention, Blindness, Retinopathy of Prematurity, Occupational Therapy.*

1 Introdução

A visão desempenha um papel fundamental no sistema sensorial e é um dos principais canais para o desenvolvimento físico e cognitivo da criança; o sentido da visão favorece a interação entre o indivíduo e o ambiente e o estimula à comunicação, locomoção, mobilidade, orientação e controle de ações e percepções (DUIN et al., 1990; GRAZIANO; LEONE, 2005; RUAS et al., 2006).

Durante o desenvolvimento infantil há uma integração dos aspectos neurosensoriomotores, assim, a visão intervém de forma decisiva sobre todas as habilidades infantis a serem desenvolvidas (DUIN et al., 1990; GAGLIARDO, 2003, 2006). Dessa maneira, a alteração do sistema visual pode causar comprometimentos no desenvolvimento neuropsicomotor, nas habilidades de vida diária e socioafetivas (LOPES et al., 2009; SOUZA et al., 2010).

Portanto, as alterações visuais na infância constituem um importante inibidor do desenvolvimento infantil, considerando as possíveis variabilidades do desenvolvimento visual e as habilidades de cada criança para aprender a interagir em seu ambiente familiar e social (GAGLIARDO, 2011; MALTA et al., 2006; ALBUQUERQUE; ALVES, 2003).

Segundo Gagliardo e Nobre (2001), a identificação e a intervenção oportuna são essenciais para repercussões satisfatórias no desempenho infantil de crianças com deficiência visual, visto que as principais modificações do comportamento visual ocorrem nos primeiros meses de vida. Durante esse período há grande influência da neuroplasticidade que é induzida pela interação entre fatores genéticos e experiências ambientais (LANGONE; SARTORI; GONÇALVES, 2010; RUAS et al., 2006).

No programa de intervenção oportuna em Terapia Ocupacional, concomitantemente à avaliação do desenvolvimento global infantil, tem-se como premissa básica avaliar a visão funcional e as funções visuais de crianças com deficiência visual, intervindo precocemente no seu desenvolvimento para favorecer o desenvolvimento de suas habilidades (GAGLIARDO, 2011).

Há diferentes maneiras de se avaliar a visão funcional de crianças pequenas e uma delas é a observação do comportamento. Nessa, utiliza-se um roteiro de avaliação que permite registrar o comportamento visual observado em resposta a diferentes estímulos visuais (GAGLIARDO, 2003). De acordo com Gagliardo (2003) e Montilha, Nobre e Gagliardo (2004), por meio da observação do comportamento espontâneo da criança a avaliação da visão funcional qualifica a visão e o desenvolvimento infantil.

Em Terapia Ocupacional, após acolhimento da criança e da família, a avaliação é aspecto fundamental para planejamento da intervenção. No caso de crianças com deficiência visual, muitas vezes são necessárias adaptações ambientais e nos objetos para que seja possível motivar a criança a utilizar todo seu potencial visual e, assim, realizar com critério e rigor a avaliação da visão funcional.

2 Objetivos

Objetivou-se neste estudo apresentar os resultados da avaliação da visão funcional de uma criança prematura com cegueira congênita e destacar a importância dos achados para planejamento da intervenção em Terapia Ocupacional e orientação aos pais.

3 Sujeito e método

O desenho metodológico deste trabalho é de natureza descritiva, do tipo estudo de caso, desenvolvido num Programa de Habilitação e Reabilitação para Deficientes Visuais de uma universidade pública do interior de São Paulo.

Foi sujeito do estudo uma criança do sexo feminino proveniente do interior de um estado vizinho, nascida pré-termo de 27 semanas e 4 dias de idade gestacional, com 1.050 g e 35 cm, que apresenta diagnóstico oftalmológico de retinopatia da prematuridade (ROP) grau 5. A criança foi avaliada no programa aos nove meses de idade cronológica, correspondente a seis meses de idade corrigida.

O procedimento de coleta de dados deu-se mediante consulta ao prontuário institucional para levantamento de dados clínicos, como idade

gestacional, diagnóstico oftalmológico, idade cronológica da criança e informações complementares e aplicação da Avaliação da Visão Funcional e do Desenvolvimento Infantil.

Para a avaliação da visão funcional da criança e do desenvolvimento infantil utilizou-se um protocolo de avaliação institucional, a Avaliação da Visão Funcional e do Desenvolvimento Infantil, elaborada a partir dos estudos de Hyvärinen (1995) e Knobloch e Pasamanik (1990) e utilizada no setor de Terapia Ocupacional em crianças de 0 a 3 anos.

A avaliação caracteriza a visão funcional e o comportamento espontâneo da criança. É composta por 43 itens agrupados em 21 domínios: 1 - reação à luz (reflexo fotomotor, consensual, percepção de luz e projeção de luz), 2 - fixação (firme, estável, direta e indireta), 3 - seguimento visual (movimentos coordenados, horizontais e verticais), 4 - coordenação binocular, 5 - contato face a face (contato de olho), 6 - resposta social (sorriso) ao contato facial, 7 - acuidade visual (esfera visual para localização em centímetros, tamanho do objeto em centímetros, percepção de detalhes), 8 - olho preferencial (olho direito e olho esquerdo), 9 - acomodação (a que distância em centímetros), 10 - campo visual (temporal direito, esquerdo, superior e inferior), 11 - visão de cores (preferência, pareamento, identificação, nomeação), 12 - adaptação visual (claro e escuro), 13 - visão de contraste (há necessidade), 14 - binocularidade (percepção de profundidade), 15 - ambiente de melhor eficiência visual (ambiente iluminado e semiescurecido), 16 - sinais e sintomas (olho vermelho, secreção, fotofobia, sinal de Francischet, desvio e outros), 17 - manifestações comportamentais (calma, receptiva, irritável, choro, desconforto e baixa tolerância), 18 - observações complementares (identificação de figuras, encaixe de pinos, imitação de gestos e expressões faciais, transferência de objetos de uma mão para outra, aproximação para exploração visual, entre outras), 19 - comportamento motor, 20 - comportamento socioafetivo e 21 - linguagem.

De acordo com Gagliardo (2003) e Montilha, Nobre e Gagliardo (2004), esse modelo de avaliação caracteriza-se como um procedimento informal, que qualifica a visão e o desenvolvimento infantil da criança por meio da observação de seu comportamento espontâneo. O protocolo de avaliação é instrumento utilizado na rotina de atendimento da instituição e abrange aspectos do desenvolvimento psicomotor, cognitivo, socioafetivo, da linguagem e das funções visuais da criança para traçar seu perfil de desenvolvimento e elaborar as estratégias

de intervenção (estímulos utilizados e orientações familiares).

A coleta de dados deu-se durante primeira avaliação de intervenção precoce em Terapia Ocupacional e foi realizada por uma terapeuta ocupacional, individualmente à criança, na presença dos pais. O tempo médio para a avaliação foi de 40 minutos.

O recurso terapêutico utilizado foi o brincar, visto que é fundamental e facilitador para otimização da eficiência visual e do desenvolvimento das funções motora, cognitiva, perceptiva, sensorial, social e linguagem (FRANGIOSI; ROSINI, 2011; SANTOS; ELIANA; PFEIFER, 2006). Os materiais utilizados constaram de lanterna com focos de luz de diferentes cores, figuras impressas em cores de contraste (preto e branco), objetos de diferentes texturas, tamanhos e cores, como bichinhos de borracha, bonecas, cubos e bolas, que constituem parte dos materiais utilizados nos atendimentos de intervenção precoce em Terapia Ocupacional da instituição. A avaliação foi realizada em ambiente com diferentes graus de luminosidade.

4 Resultados e discussão

A Avaliação da Visão Funcional e do Desenvolvimento Infantil permitiu observar as funções visuais e o desempenho da criança por meio da observação de seu comportamento espontâneo.

Verificaram-se as funções visuais básicas e visuomotoras, destacando-se as reações visuais ao estímulo luminoso (percepção e projeção da fonte luminosa no campo periférico e central) com esfera visual de resposta de aproximadamente 30 centímetros.

Na avaliação monocular reagiu à oclusão de ambos os olhos, embora melhor reação visual no olho esquerdo. O estímulo visual também foi desencadeado a partir de luz direta com som de animais, no qual demonstrou preferência por alguns tipos de sons, notada através de uma reação social (sorriso).

Notou-se breve fixação e seguimento visual (funções oculomotoras) em trajetória horizontal, num ângulo de 60°, aproximadamente, de figura em contraste preto e branco, com luz dirigida sobre a mesma e esboço de coordenação apendicular desencadeada pela visão, sempre com a necessidade de apoio luminoso.

As melhores respostas visuais foram observadas em ambiente semiescurecido, com luz dirigida sobre os objetos. Verificou-se a necessidade de objetos de

alto contraste para despertar a atenção visual da criança e motivá-la para as ações de manipulação.

Tais achados corroboram os estudos de Gagliardo (2003) e Montilha, Nobre e Gagliardo (2004), que referem que um importante comprometimento visual interfere na aquisição de habilidades visuomotoras e que há necessidade de adaptação ambiental para favorecer o uso funcional da visão.

Com relação a sinais e sintomas que indicassem alterações visuais, observou-se a presença do sinal de Francischet (contato de mão nos olhos para autoestimulação visual). Segundo Chapman et al. (1992), a pouca estimulação visual em crianças cegas é bastante comum. Isso pode levar, em muitos casos, à autoestimulação, que poderá tornar-se mais tarde um comportamento estereotipado. Sendo assim, é considerado um importante achado para prevenção de possível deficiência secundária durante o processo de habilitação infantil e orientação de pais.

Quanto às manifestações comportamentais, observou-se que a criança se demonstrou calma e receptiva durante a avaliação. Segundo Souza et al. (2010), a socialização da criança ocorre, primeiramente, no grupo familiar, que possui grande responsabilidade na formação psicoafetiva da criança. A relação social depende da forma como a criança é estimulada, o que determinará como ela vai interagir com as pessoas, objetos e ambiente em que vive (MALTA et al., 2006).

Em relação ao comportamento motor, social e a linguagem, observou-se que a criança possuiu controle cervical, postura simétrica, rolar espontâneo, habilidade de manter-se sentada com apoio e habilidade de trazer a mão para a linha média corporal. No que se refere ao uso dos membros superiores para manutenção do equilíbrio e para habilidades manipulativas, verificou-se que a criança não apresentou reação de proteção na postura sentada, precária exploração tátil e esboço de coordenação apendicular a partir do estímulo visual. Não realizou a transferência de objetos de uma mão para outra. Quanto à linguagem, não emitiu sons e não sorriu ao contato facial, mesmo na esfera visual de 20 centímetros e com estímulo luminoso dirigido à face do avaliador. Reagiu aos sons diminuindo a movimentação corporal, mas não buscou a fonte sonora. Não apresentou esboço de coordenação ouvido-mão.

Com base nos dados coletados neste estudo, corrigindo-se a idade gestacional da criança, identificou-se atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Embora para muitas habilidades a correção da idade gestacional de crianças prematuras

permita a expressão de um desenvolvimento típico, de modo geral crianças prematuras extremas apresentam atrasos no desenvolvimento motor e cognitivo, principalmente nos primeiros 18 meses de vida (ALBUQUERQUE et al., 2009; VAN HAASTERT et al., 2006). Além disso, corroborando a literatura (CHAPMAN et al., 1992; SOUZA et al., 2010), a criança com cegueira congênita pode apresentar atrasos no desenvolvimento motor e os comprometimentos sensoriais causam alterações no desenvolvimento em diversas áreas comportamentais.

Sendo assim, quanto mais cedo a retinopatia da prematuridade for diagnosticada e a criança inserida em um programa de estimulação oportuna, melhores serão as suas chances de vivenciar experiências enriquecedoras para a promoção do seu desempenho, prevenindo atrasos no desenvolvimento bem como a instalação de deficiências secundárias (ANDERSON et al., 2003). Destaca-se também que, no presente estudo, a avaliação proposta identificou, além dos atrasos no desenvolvimento da visão, importantes repercussões na aquisição das habilidades motoras mediadas pela visão. Assim, parte da intervenção em Terapia Ocupacional deve fundamentar-se no fato de que o desenvolvimento da coordenação motora fina e visual depende de um adequado controle postural e de uma relação de reciprocidade entre a função visual e a função motora apendicular (GAGLIARDO, 2006; RUAS et al., 2010).

Com base nas informações acima verificou-se que por meio da avaliação da visão funcional foi possível conhecer as condições que mais favoreciam a habilidade da criança em utilizar funcionalmente sua visão e os recursos sensoriais remanescentes, destacando-se a importância das adaptações materiais e ambientais que favoreciam a interação da criança com o meio externo. Nesse sentido, Hyvärinen (1998) enfatiza que, com crianças deficientes visuais, a associação de estímulos visuais a informações táteis durante a exploração dos objetos favorece a integração das diferentes informações sensoriais e motiva a criança à exploração do ambiente e realização de suas atividades funcionais. Assim, a integração dos sentidos remanescentes e a estimulação do uso da visão residual são consideradas fundamentais no processo de habilitação infantil (PALHARES et al., 2000).

5 Considerações finais

O modelo de avaliação utilizado permitiu identificar a qualidade e eficiência das respostas visuais; identificar os atrasos no desenvolvimento

neuropsicomotor, principalmente os relacionados ao uso dos membros superiores, reconhecendo que parte de sua natureza é inerente à deficiência visual, conhecer e compreender capacidades e dificuldades da criança e a necessidade de adaptação de objetos e ambiente para favorecer o uso eficiente da visão e funcional de membros superiores. Tais achados foram relevantes para elaboração e planejamento da intervenção em Terapia Ocupacional e para a orientação aos pais. Para os pais, a devolutiva permitiu também o conhecimento das habilidades da criança e a compreensão dos diferentes meios de estimular o uso da visão funcional nas atividades cotidianas. Nessa abordagem, o terapeuta ocupacional é o responsável pela avaliação da visão funcional da criança cujos dados são compartilhados com os profissionais da equipe interdisciplinar. Frente às incertezas das consequências visuais decorrentes da retinopatia da prematuridade e às suas repercussões no desenvolvimento global infantil, a avaliação favoreceu a elaboração de estratégias para a promoção do desenvolvimento neuropsicomotor e da prevenção de deficiências secundárias em todos os ambientes de acesso da criança.

Referências

- ALBUQUERQUE, R. C.; ALVES, J. G. B. Afecções oculares prevalentes em crianças de baixa renda atendidas em um serviço oftalmológico na cidade do Recife - PE, Brasil. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 66, n. 6, p. 831-834, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492003000700017>
- ALBUQUERQUE, R. C. et al. Comportamiento visuomotor de lactantes pretérmino en el primer mes de vida. Comparación entre las edades cronológica y corregida. *Revista de Neurología*, Barcelona, v. 48, n. 1, p. 13-16, 2009.
- ANDERSON, L. M. et al. G. The effectiveness of early childhood development programs: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, New York, v. 24, n. 35, p. 32-46, 2003. [http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00655-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00655-4)
- CHAPMAN, E. K. et al. *Management of low vision in children: programme for the prevention of blindness*. Bangkok: WHO, 1992.
- DUIN, J. V. H. V. et al. Visual outcome at 5 years of newborn infants at risk of cerebral visual impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, United Kingdom, v. 40, n. 5, p. 302-309, 1990.
- FRANGIOSI, G.; ROSINI, A. M. A importância dos jogos e brincadeiras na prática educativa: séries iniciais. *Revista Inovação Tecnológica*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 59-64, 2011.
- GAGLIARDO, H. G. R. G.; NOBRE, M. I. R. S. Intervenção precoce na criança com baixa visão. *Revista Neurociências*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 16-19, 2001.
- GAGLIARDO, H. G. R. G. Contribuições de terapia ocupacional para detecção de alterações visuais na fonoaudiologia. *Saúde em Revista*, Piracicaba, v. 5, n. 9, p. 89-94, 2003.
- GAGLIARDO, H. G. R. G. Desenvolvimento da coordenação visuomotora. In: MOURA-RIBEIRO, M. V. L.; GONÇALVES, V. M. G. *Neurologia do desenvolvimento da criança*. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. p. 297-312.
- GAGLIARDO, H. G. R. G. Terapia Ocupacional na avaliação da visão funcional de crianças com baixa visão: aspectos conceituais e metodológicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO; IX CONGRESSO LATINO AMERICANO DE TERAPIA OCUPACIONAL, 12, 2011, São Carlos. *Anais...* São Carlos: UFSCar, 2011.
- GRAZIANO, R. M.; LEONE, C. R. Problemas oftalmológicos mais frequentes e desenvolvimento visual do pré-termo extremo. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. S95-S100, 2005.
- HYVÄRINEN, L. Considerations in evaluation and treatment of the child with low vision. *American Journal of Occupational Therapy*, Bethesda, v. 49, n. 9, p. 891-897, 1995. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.49.9.891>
- HYVÄRINEN, L. 1998. *Stimulation of vision*. Disponível em: <<http://www.lea-test.fi>>. Acesso em: 14 jan. 2012.
- KNOBLOCH, H.; PASAMANIK, B. *Gesell e Amatruda: diagnóstico do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1990.
- LANGONE, F.; SARTORI, C. R.; GONÇALVES, V. M. G. Neuroplasticidade. In: MOURA-RIBEIRO, M. V. L.; GONÇALVES, V. M. G. *Neurologia do desenvolvimento da criança*. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. p. 135-1149.
- LOPES, M. C. B. et al. Avaliação da qualidade de vida relacionada à visão em crianças com catarata congênita bilateral. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 72, n. 4, p. 467-80, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492009000400008>
- MALTA, J. et al. Desempenho funcional de crianças com deficiência visual, atendidas no departamento de estimulação visual da fundação Altino Ventura. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 571-574, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492006000400021>
- MONTILHA, R. C. I.; NOBRE, M. I. R. S.; GAGLIARDO, H. G. R. G. Atuação terapêutico-ocupacional junto a pacientes com transtornos da visão. In: DE CARLO, M. R. P.; LUZO, M. C. M. *Terapia Ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. São Paulo: Roca, 2004. p. 276-291.
- PALHARES, M. S. et al. Uma proposta de intervenção para a criança com visão subnormal. *Temas sobre desenvolvimento*, São Paulo, v. 9, n. 53, p. 95-104, 2000.
- RUAS, T. C. B. et al. Avaliação do comportamento visual de lactentes no primeiro e segundo meses de vida. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 1-8, 2006.

RUAS, T. C. B. et al. A comparação de funções apendiculares desencadeadas pela visão em lactentes nascidos pré-termo e a termo no primeiro trimestre de vida. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 680-687, 2010.

SANTOS, C. A.; ELIANA, M. M.; PFEIFER, L. I. A brinquedoteca sob a visão da terapia ocupacional: diferentes contextos. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 91-102, 2006.

SOUZA, T. A. et al. Descrição do desenvolvimento neuropsicomotor e visual de crianças com deficiência visual. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 73, n. 6, p. 526-30, 2010. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27492010000600012>

VAN HAASTERT, L. C. et al. Early gross motor development of preterm infants according to the Alberta Infant Motor Scale. *The Journal of Pediatrics*, New York, v. 149, n. 5, p. 617-22, 2006.

Contribuição dos Autores

Marcela Favilla: Concepção da pesquisa, pesquisa bibliográfica, coleta, análise e interpretação dos resultados e redação final do manuscrito. Ana Flávia Izumi Cruz: Pesquisa bibliográfica, análise e interpretação dos resultados e redação final do manuscrito. Paula Martins: Pesquisa bibliográfica, análise e interpretação dos resultados. Sonia Maria Chadi de Paula Arruda: Revisão da versão final do manuscrito. Heloisa Gagheggi Ravanini Gardon Gagliardo: Concepção da pesquisa, análise e interpretação dos resultados e redação final do manuscrito.

Notas

¹ Este estudo faz parte de pesquisa ampla que investigou o desenvolvimento de criança com deficiência visual congênita mediante intervenção de Terapia Ocupacional. O estudo esteve de acordo com as normatizações da pesquisa com seres humanos e foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Unicamp, sob parecer n. 925/2011. Parte do texto foi apresentada na forma de *poster* no IV Congresso Internacional de Saúde da Criança e do Adolescente.