

## **PEDIATRIC EVALUATION OF DISABILITY INVENTORY: ANÁLISE DA EFICÁCIA NO DIAGNÓSTICO DA DEPENDÊNCIA E DA AUTONOMIA DE CRIANÇA COM BAIXA VISÃO NAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA**

**Giovanna Endrizzi<sup>1</sup>, Ana Carolina Moreira de Oliveira<sup>2</sup>, Ana Cabanas<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Universidade Estadual de Campinas, Pós-graduação Lato Sensu em Reabilitação Aplicada à Neurologia Infantil, Rua Tessália Vieira de Camargo 126, Barão Geraldo, 13084-970 – Campinas, SP, [giendrizzi@hotmail.com](mailto:giendrizzi@hotmail.com), [analolit@terra.com.br](mailto:analolit@terra.com.br)

<sup>3</sup>Universidade de Taubaté, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional, Rua Visconde do Rio Branco, 210 – Centro, 12200-000 – Taubaté, SP, [anacabanas@uol.com.br](mailto:anacabanas@uol.com.br)

**Resumo-** O comprometimento da visão pode acarretar dificuldades em relação à aquisição e ao desempenho de habilidades específicas em cada fase da vida. Por isso, este estudo descritivo-exploratório objetivou analisar a eficácia do *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* como instrumento de avaliação do desempenho e da autonomia de uma criança com baixa visão, do sexo masculino, com 6 anos e 11 meses, de um Centro de Reabilitação, em São José dos Campos (SP). Com abordagem qualiquantitativa, o relato de caso identificou os níveis de dependência e autonomia do sujeito da pesquisa quanto às atividades de autocuidado, mobilidade e função social, bem como verificou se os dados obtidos com a aplicação do instrumento favorecem a elaboração de um plano terapêutico para intervenção nas atividades de vida diária com crianças com baixa visão, instrumentalizando pais/cuidadores. O resultado deste estudo constitui-se como um referencial de avaliação da capacidade funcional de crianças que apresentam baixa visão, favorecendo a elaboração e adaptação de intervenções, a fim de promover melhor desempenho funcional e a aquisição de habilidades necessárias para a independência, autonomia e melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** *Pediatric Evaluation of Disability Inventory*. Desempenho Funcional. Atividade de Vida Diária. Terapia Ocupacional. Reabilitação.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde.

### **Introdução**

Considerando que 80% das informações visuais do ser humano chegam pela via óptica e são integradas com informações advindas de outros canais sensoriais, Ferreira (2006) acredita que a ausência ou a limitação do estímulo visual possa comprometer a integração com os demais sentidos, gerando possíveis alterações no desempenho funcional. Levzion-Korach *et al.* (2000) destacam que do nascimento até cerca de 8 anos de idade, a visão central da criança é aperfeiçoada ou deteriorada conforme a qualidade da informação visual percebida.

De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2007), quando a acuidade visual for menor que 20/60 prejudica a capacidade de movimento livre, seguro e confiante em relação ao ambiente. Comungam Lianza (2001) e Malta *et al.* (2006), que esses comprometimentos podem afetar a aquisição de outras habilidades, principalmente, nas atividades de vida diária (AVD) em que o desenvolvimento visual não é favorecido.

As AVD, que compreendem diversas atividades fundamentais para sobrevivência (alimentação, higiene pessoal, vestuário, atividades sociais e domésticas) dependem da autonomia e da independência da criança (MOTTA, 2001).

No campo da habilitação e da reabilitação de crianças com deficiência visual, dentre os instrumentos que permitem a avaliação de pais/mães/cuidadores e o desempenho em AVD, evidencia-se o *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* (PEDI), um protocolo de entrevista estruturada para avaliar três escalas: autocuidado, mobilidade e função social de crianças (HALEY *et al.*, 1992; MANCINI, 2005).

Nesse sentido, o propósito deste estudo foi analisar a eficácia do PEDI, como instrumento de avaliação do desempenho e da autonomia de uma criança com baixa visão. Para tal, identificaram-se os níveis de dependência e autonomia quanto às atividades de autocuidado, mobilidade e função social, correlacionaram-se a elaboração de um plano terapêutico para intervenção em AVD aos dados obtidos com a aplicação do instrumento em crianças com baixa visão.

## Metodologia

Seguindo os ensinamentos de Charoux (2006) e Santos (2005), trata-se de um relato de caso de uma criança do sexo masculino com baixa visão. Portanto, esta pesquisa é descritivo-exploratória com abordagem qualitativa no que se refere à caracterização do desenvolvimento da criança quanto a AVD e quantitativa por apresentar dados em tabela (relatório estatístico) analisados por frequência.

O histórico foi levantado por meio do prontuário do paciente, fornecido pelo centro de reabilitação do Município de São José dos Campos, Estado de São Paulo, onde KCF é assistido.

Já, o PEDI, que foi aplicado, no mês de novembro de 2007, na mãe/cuidador do sujeito da pesquisa (KCF) facilitou a coleta de dados em relação a AVD: **habilidades funcionais, assistência da mãe/cuidador e modificações nas áreas de autocuidado** (73 itens), **mobilidade** (59 itens) e **função social** (65 itens). Como indicado por Haley *et al.* (1992), na primeira parte do teste foram avaliadas as habilidades da criança nas três áreas supramencionadas; na segunda, verificado o nível de assistência que a criança recebe em seu cotidiano; na última, documentadas as modificações utilizadas no desempenho da prática de AVD.

Fundamentando-se em Mancini (2005), a avaliação realizada com o PEDI permite a obtenção de escores: **Bruto** (soma dos itens que a criança é capaz de realizar); **Normativo** (comparação do desempenho da criança avaliada com crianças típicas da mesma faixa etária) – **padrão normativo**; **Contínuo** (indicação do desempenho da criança avaliada com base nas atividades organizadas, considerando-se padrão de complexidade crescente); **Frequência de modificações** (número de modificações utilizadas na realização das atividades pesquisadas).

No período da avaliação, KCF com 6 anos 11 meses, cursava a 1ª série do Ciclo I do Ensino Fundamental de ensino regular. A mãe/cuidador participou de três entrevistas relacionadas com o desempenho da criança em casa.

Como, este estudo envolveu seres humanos, seguiram-se os preceitos éticos da Resolução nº 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Portanto, coletaram-se os dados após a aprovação do projeto da pesquisa, conforme Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nº 615/2007.

## Resultados

Diante à pesquisa, relata-se que durante a gestação de KCF, a mãe/cuidador contraiu Toxoplasmose. A gestação foi normal até sétimo mês, quando mãe/cuidador começou a sentir

dores constantes no pescoço, procurou por um médico que a tratou como dor de garganta.

No oitavo mês de gestação, nasceu KCF de parto normal. A mãe/cuidador perdeu muito líquido durante o parto. Ao nascimento KCF não chorou, com apgar 0.36 (baixo), tinha aparência cianótica, necessitou de oxigênio. O diagnóstico oftalmológico, no período pós-parto, ainda no hospital, foi de coreoretinite macular bilateral por Toxoplasmose Congênita, ou seja, baixa visão. A criança nasceu com infecção no baço e nos rins, permaneceu em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTINeo) por 17 dias e mais 21 dias no berçário. Ainda no hospital, a mãe/cuidador foi comunicada que KCF apresentaria atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM).

A família de KCF é composta pelos pais e por mais três irmãos do primeiro casamento da mãe, sendo uma mulher (20 anos) e dois homens (12 e 19 anos). Somente o irmão mais velho não reside na mesma casa.

Logo, aos 2 meses de vida, KCF iniciou acompanhamento de equipe multidisciplinar em saúde. Quando tinha 1 ano de idade foi inserido em um serviço de atendimento em reabilitação com seguimento em Terapia Ocupacional (TO) contínua e equipe multidisciplinar (fonoaudiólogo, e pedagogo), além de receber atendimento complementar em informática e psicodrama.

As atividades terapêuticas promovidas pela instituição visam atender necessidades e interesses de KCF, conforme o planejamento de reabilitação proposto, a fim de que, progressivamente, adquira condições de desempenhar suas atividades com independência nas diferentes situações cotidianas – higiene, comunicação, escola, entre outras.

Com a aplicação do PEDI verificaram-se, na Tabela 1, que no setor de habilidades funcionais, em relação ao **Autocuidado** o sujeito da pesquisa obteve o **escore normativo 28,8**, indicando que há dificuldades específicas em desenvolver atividades/habilidades: usar a faca; colocar o creme dental na escova; escovar e pentear os cabelos; abrir e fechar a torneira, bem como utilizar sabão; lavar completamente as mãos, secar as mãos completamente, retirar as calças (abrir fechos, calçar meias e sapatos nos pés corretos, manuseando fechos de velcro).

Em termos de **Mobilidade**, foi obtido o **escore normativo <10**, apontando que há várias atividades/habilidades que a criança já deveria ter desenvolvido. Especificamente, as dificuldades apareceram em atividades como: carregar objetos frágeis ou que contenham líquidos, caminhar sobre superfícies pouco acidentadas e irregulares.

Quanto à **Função Social**, o **escore normativo** foi de **39,9**, demonstrando que há algumas atividades/habilidades de acordo com sua faixa etária, como: criar soluções, sugerir novas idéias,

a iniciativa de cuidar de seus pertences, tomar a iniciativa de fazer tarefas domésticas e explorar ambientes familiares sem supervisão de adulto.

Tabela 1 – Escores por habilidades funcionais e assistência do cuidador

	Escore Bruto	Escore Normativo	Erro Padrão	Escore Contínuo	Erro Padrão
<b>Habilidades Funcionais</b>					
Autocuidado	53	28,8	4,6	66,35	4,54
Mobilidade	53	<10	-	61,47	5,04
Função Social	53	39,9	4,6	72,71	4,94
<b>Assistência do Cuidador</b>					
Autocuidado	26	35,5	5,4	69,01	6,72
Mobilidade	31	16,1	13,4	77,41	11,22
Função Social	22	38,9	8,0	78,27	12,80

No que se refere à assistência e/ou supervisão da mãe/cuidador, KCF obteve a **média\*** do **escore normativo** de **30.2** nos quesitos descritos no Quadro 1.

ASSISTÊNCIA			SUPERVISÃO
Máxima Autocuidado	Moderada Mobilidade	Mínima Função social	Segurança
Escovar dentes	Locomover-se em ambiente externo	Resolver problemas em parcerias	Atravessar rua
Pentear cabelos	Transferir-se de carro e ônibus		Manusear objetivos cortantes
Limpar nariz			
Vestir-se			

\* Base de cálculo: soma dos escores normativos da mãe/cuidador nas três áreas analisadas, dividida por três.

Quadro 1 – Deficiências referentes à assistência e à supervisão da mãe/cuidador

Considerando a assistência da mãe/cuidador, a aplicação do PEDI indica que KCF apresentou algumas dependências e dificuldades na realização de tarefas específicas.

## Discussão

A baixa visão interfere no processo de desenvolvimento da criança, podendo prejudicar o aprendizado, a independência e a autonomia na realização de AVD. Como frisado por Montilha e Arruda (2007), a coordenação entre visão e movimento corporal depende das funções sensoriais, dificultando a aprendizagem de AVD.

Nesse contexto, justificou-se a utilização do PEDI, frente à necessidade de um instrumento padronizado de avaliação de AVD em crianças com deficiência visual. Com este protocolo foi possível verificar a correlação das dificuldades de KCF à baixa visão, as quais acarretam deficiência na aprendizagem e na prática de algumas AVD.

A partir da avaliação, notou-se que por meio do PEDI é possível o desenvolvimento de um plano terapêutico ocupacional. Como salientado, por Mancini (2005), os resultados deste protocolo facilitam o trabalho com a criança, a fim de propiciar a prática de atividades nas quais apresentou dificuldades. Assim, favorecem reflexões sobre AVD em crianças com baixa visão.

Declaram Otsu e Oliveira (2002) que, o inventário de avaliação pode proporcionar aos terapeutas melhor compreensão para adaptar e readaptar as atividades, de forma que a criança tenha um melhor desempenho funcional e adquira habilidades necessárias para sua independência e autonomia, promovendo uma melhor qualidade de vida.

De acordo com os princípios teóricos de Motta (2001), AVD são importantes por assegurarem e favorecerem ao ser humano independência e satisfação de necessidades básicas de subsistência, autoconfiança na realização das AVD, compreensão da razão por aquilo que faz e eficiência no saber fazer.

Na opinião de Malta *et al.* (2006), o desempenho de AVD promove o desenvolvimento global, a independência e a autonomia nas ações, envolvendo habilidades físicas, mentais e sociais. Por outro lado, menciona Levtzion-Korach *et al.* (2000), o comprometimento da visão, seja total ou parcial, pode acarretar dificuldades na aquisição de habilidades que permitem a prática das AVD e de outras atividades no dia a dia. Contudo, a intervenção terapêutica pode amenizá-lo.

Observou-se que as atividades nas quais foram relatadas dificuldades de KCF para realizá-las constituem-se atividades nas quais são o uso da função visual é maior. Os dados coletados indicaram que KCF apresenta algumas dependências da mãe/cuidador para a realização de tarefas, além de ser possível considerar, consoante os apontamentos de Levtzion-Korach *et al.* (2000), a coordenação entre visão e movimento corporal depende das funções sensoriais.

Os resultados sugerem que a visão interferiu no desenvolvimento da criança, aspecto ressaltado por Ferreira (2006) que está correlacionado ao nível de assistência da mãe/cuidador.

Fato comum na percepção de Botega e Gagliardo (1998), pois frente às dificuldades da criança pais/cuidadores realizam as atividades diárias por ela, limitando suas possibilidades de aquisição de autonomia e independência.

Em contrapartida, postula Mancini (2005) que, a mãe/cuidador quando orientada e instrumentalizada, ao se apoderar dos conhecimentos recebidos pode contribuir para a autonomia e a independência da criança.

## Conclusão

Diante ao exposto, entende que o PEDI ofereceu parâmetros significantes para a elaboração do plano terapêutico de ações com KCF e a mensuração de seu tratamento.

O protocolo contribuiu para o conhecimento e o empoderamento da família sobre as questões referentes a AVD. Forneceu, ainda, fundamentos para a orientação familiar da criança com baixa visão.

Contudo, esclareceu-se à mãe/cuidador a importância em favorecer o desenvolvimento global de KCF no dia a dia, em compreender e praticar as orientações recebidas, propiciando participação efetiva da família com a equipe multidisciplinar no processo de reabilitação e na escolaridade da criança.

Conclui-se, portanto, que as informações fornecidas pelo PEDI são relevantes quanto à exploração de possibilidades do uso desse inventário em crianças com baixa visão, objetivando a avaliação e a eficácia no tratamento terapêutico.

Para maiores comprovações da eficácia do PEDI com crianças de baixa visão, recomendam-se estudo seccional em dois tempos (avaliação e reavaliação), com intervalo de no mínimo seis meses para se aplicar um plano terapêutico mediante os dados da avaliação desse inventário.

## Referências

- BOTEGA, M.B.S.; GAGLIARDO, H.G.R.G. Intervenção precoce na deficiência visual. **Rev. Sociol. Bras. Fonoaud** . n.2,p.46-50,1998.
- CHAROUX, O.M.G. **Metodologia**. São Paulo: DVS, 2006.
- FERREIRA, P.C. **O equilíbrio estático na criança com baixa visão**. Monografia (Especialização) – Tratamento de Reabilitação em Deficiência Física e Gestão Organizacional de um Centro de Reabilitação, Associação de Assistência à Criança Deficiente. São Paulo, 2006.

- HALEY, S.M. et al. **Pediatric Evaluation of Disability**. Boston: Medical Center, 1992.

- LEVTZION-KORACH, O. et al. Early motor development of blind children. **J. Child. Health**. v.36,p.226-9,2000.

- LIANZA, S. **Medicina de reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

- MALTA, J. et al. Desempenho funcional de crianças com deficiência visual, atendidas no Departamento de Estimulação Visual da Fundação Altino Ventura. **Arq. Bras. Oftal.** v.69, n.4, p.471-7,2006.

- MANCINI, M.C. **Inventário de avaliação pediátrica de incapacidade**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

- MONTILHA, R.C.I.; ARRUDA, S.M.C.P. Habilidade ou reabilitação de pessoas com deficiência visual. In: MASINI, E.F.S. (Org.) **A pessoa com deficiência visual**. São Paulo: Vetor, 2007.

- MOTTA, M.P. Atividades da vida diária: importante instrumento na habilitação do deficiente visual. **O Mundo da Saúde**. v.25, n.4, p.358-60,2001.

- OTSU, A.E.; OLIVEIRA, M.C. Aplicação do inventário de avaliação pediátrica de disfunção na clínica de Terapia Ocupacional. **Reabilitar**. v.4, n.16,2002.

- SANTOS, I.E. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 5 ed. Niterói: Impetus, 2005.

- **WORLD HEALTH ORGANIZATION. Blindness**. Disponível em: [http://www.who.int/ncd/vision2020\\_actionplan/contents/3.5.4.htm](http://www.who.int/ncd/vision2020_actionplan/contents/3.5.4.htm). Acesso em: 13 mai. 2007.