



## DEFICIÊNCIA VISUAL CORTICAL: CAUSAS E MANIFESTAÇÕES

Por Lilli Nielsen, PhD

Refnaesskolen, Kalundborg, Denmark (Primeira Publicação em "Refsnaes-Nyt No. 38, 9/93)

*Agradecemos a Liz pelo seguinte artigo de Lilli Nielsen. Lilli escreveu para Liz dizendo: "Na última edição de Information Exchange eu vi um leitor encorajar a equipe de edição a nunca excluir um artigo de Lilli Nielsen, mesmo se fosse um artigo longo!! Aquilo me fez pensar que o jornal poderia publicar os três artigos que escrevi sobre Deficiência Visual Cortical – talvez em três bem sucedidas edições"*

O que sabemos de fato sobre a Deficiência Visual Cortical? O que sabemos com certeza é que nosso conhecimento é muito pouco. Temos, contudo, tantas crianças com Deficiência Visual Cortical (DVC) que todo conhecimento disponível é importante.

Este artigo é baseado em alguns em artigos referentes à deficiência visual cortical (Groenveld et. Al. 1990, Morse 1990, Steendam 1989), e em minhas observações e de colegas no funcionamento visual em crianças que sofrem de DVC. O diagnóstico de DVC é de que partes do cérebro que recebem e processam informações visuais do olho e do nervo óptico não funcionam normalmente. Isto se manifesta por si só na criança, sendo esta totalmente incapaz de ver ou, de alguma maneira, tem visão parcial.

Algumas crianças com DVC também sofrem de atrofia do nervo óptico ou têm um pobre desenvolvimento deste. Pode, naturalmente, também ocorrer que a criança tenha uma disfunção de retina ou ocular. A medida que crescem, um grande número de crianças com DVC desenvolvem alguma habilidade visual. Esta habilidade se manifesta freqüentemente por si só, de tal maneira, que crianças com DVC claramente diferem-se das com Deficiências visuais causadas por uma disfunção no nervo óptico, na retina, ou ocular.

Durante os primeiros anos de vida as crianças com DVC são totalmente cegas ou tem apenas percepção de luz. Eventualmente, alguns podem chegar a ver mais e mais, mas provavelmente nunca terão visão normal. Este processo descrito acima é, às vezes, relatado como um atraso ou desenvolvimento lento da habilidade de ver.

Em segundo lugar, o aumento da habilidade de ver nem sempre funciona, do dia-a-dia ou de hora em

hora a criança pode flutuar entre cegueira total ou capacidade de ver – em maior grau.

Morse (1991) explica isso sugerindo que o corpo geniculado lateral localizado no tálamo possa ter pobre capacidade, isto é, não interpretação das mensagens. O tálamo é um órgão localizado dentro do cérebro e distribui mensagens sensoriais para vários centros corticais. Se o corpo geniculado lateral tem essa pouca capacidade começa a se sobrecarregar e, pode então, suprimir as mensagens visuais. Provavelmente isto é verdade para crianças com DVC. Em outras crianças com DVC, especialmente aquelas que não parecem ter problema com mensagens táteis ou auditivas, pode ser que o problema esteja em outro lugar que não dentro da habilidade funcional do tálamo. Pode ser que a visão central no córtex tenha pouca capacidade de interpretar mensagens que são enviadas pelo corpo geniculado lateral dentro do tálamo.

Se durante o trabalho diário com a criança com DVC a habilidade flutuante da criança de enxergar é causada pela pouca capacidade do tálamo ou do corpo geniculado lateral ou do centro visual no córtex, pode parecer que o problema é acadêmico e não um problema visual. Entretanto, visto que a habilidade de integrar informações de diversas modalidades sensoriais é de grande importância para aprender e entender o que foi visto, torna-se, todavia essencial tentar verificar se é o corpo geniculado lateral no tálamo ou o centro cortical para a visão que tem uma capacidade pobre. Se é o corpo geniculado lateral no tálamo a criança provavelmente terá dificuldades específicas em combinar várias experiências sensoriais, porque deve ser esperado que o tálamo de tempos em tempos fique sobrecarregado de informações cinestésicas, auditivas e táteis, tornando mais

"Este projeto é em parte assistido pelo Programa Hilton Perkins da Escola Perkins para cegos, WATERTOWN, MASS.U.S.A. O Programa Hilton Perkins é subvencionado por uma doação da Fundação Conrad N. Hilton, de RENO, NEVADA-U.S.A."

Revista: Information Exchange – Inglaterra, págs 07 e 08 – Ano 1995 – julho – nº 44.

Tradução: Laura Lebre Monteiro Ancillotto e Maria Eduarda de Moraes Dantas/2003

Revisão: Luciana P. Cardoso e Shirley Rodrigues Maia/2006.



difícil para a criança aprender a integrar as informações que está recebendo. Se é o centro visual que tem uma pobre capacidade, a criança deveria ter uma melhor chance de adicionar informação visual à combinação de experiências cinestésicas, auditivas e táteis que ela talvez tenha estabelecido. Neste caso é considerado ser mais fácil para a criança aprender a entender o que ela está olhando. Do mesmo modo, quanto mais cedo começa o processo de aprender a ver, será provavelmente mais fácil para a criança considerar útil a informação visual. Crianças mais velhas podem relativamente ter aprendido a conviver com a combinação de informações auditivas, táteis e cinestésicas em tal nível que elas terão dificuldades em confiar na informação visual que elas estão começando a obter vagarosamente de tempos em tempos.

Com base nos 25 anos de trabalho com crianças com DVC gostaria de sugerir que a razão porque algumas crianças de repente começam a ver algo na idade de 7 ou 10 anos é que as oportunidades delas para aprender tem sido realçada por meio de atividades ou jogos baseados nas experiências auditivas, táteis e olfativas. O “bombardeamento” de informações sensoriais a que o córtex está exposto por estas fontes provavelmente teve o efeito que o centro visual começa a reagir possibilitando que a criança combine a informação das modalidades sensoriais visual e cinestésica, capacitando, desta maneira, a criança de olhar em uma certa direção ou reagir em alguns dos modos que nós normalmente interpretamos como a criança ter visto algo.

Talvez, o diagnóstico precoce seguido por uma intervenção precoce, causaria um início precoce do desenvolvimento da habilidade de ver. Aquelas crianças com DVC que têm diagnóstico visual por outra patologia, é claro que tem, mais dificuldades em aprender a ver e menor possibilidade de aprender a entender o que elas vêem do que crianças com “que só têm” o diagnóstico de DVC.

A criança com DVC é freqüentemente uma criança com deficiências adicionais. Se o centro visual no córtex está danificado, outras partes do córtex normalmente também estão danificadas, de modo que a criança pode também ter epilepsia, espástica, ter uma perda auditiva ou apresentar uma lenta capacidade geral para aprender. A criança também pode ter problemas emocionais, talvez sintomas como medo ou um distúrbio de comportamento, ou pode ser que o comportamento da criança seja marcado por movimentos estereotipados. Qualquer

uma desta deficiência terá alguma influência no processo de aprender a ver bem como em aprender a entender o que foi visto.

Em ambos os trabalhos de cuidar e educar a criança, qualquer condição que pudesse levar a uma diminuição do processo de aprendizagem da criança incluindo aprender a ver deve ser considerado de modo que seja dada para a criança a oportunidade otimizada para utilizar e desenvolver a habilidade de ver o que está presente em qualquer momento. Como nós como e/ou professores podemos fazer isto e o que nós deveríamos abster-nos de fazer?

Talvez as respostas para estas questões possam ser encontradas em nossa imersão nas maneiras que as crianças não deficientes aprendem a ver e aprendem a entender o que vêm.

Aprender ver é um processo dinâmico. Em uma criança não deficiente que ainda não é capaz de se mover ao redor, este processo acontece passo a passo aproximadamente na seguinte seqüência:

- ❖ Atenção visual.
- ❖ Seguir visualmente uma pessoa, um objeto ou as próprias mãos.
- ❖ Trocar de olhar para algo, ou seja, entre um período de tempo curto e um longo.
- ❖ Mostrar preferência por uma experiência visual específica tal como algo que se move.
- ❖ Estender-se em direção de uma pessoa ou objeto para o qual olhou.
- ❖ Empurrar um objeto e olhar para o resultado.
- ❖ Agarrar algo que está olhando.
- ❖ Virar um objeto enquanto está olhando para ele.
- ❖ Procurar um objeto perdido sem encontrá-lo.
- ❖ Olhar para ou procurar um outro objeto.
- ❖ Comparar experiências visuais.
- ❖ Seguir visualmente uma pessoa ou um objeto que se move para longe.
- ❖ Procurar um objeto perdido, encontrá-lo e estender-se para ele se dentro do seu alcance.
- ❖ Olhar para detalhes de rostos e objetos.

Por meio de centenas de repetições de experiências visuais pertencentes a cada um destes passos a criança aprende a ver e começa

“Este projeto é em parte assistido pelo Programa Hilton Perkins da Escola Perkins para cegos, WATERTOWN, MASS.U.S.A. O Programa Hilton Perkins é subvencionado por uma doação da Fundação Conrad N. Hilton, de RENO, NEVADA-U.S.A.”

Revista: Information Exchange – Inglaterra, págs 07 e 08 – Ano 1995 – julho – nº 44.

Tradução: Laura Lebre Monteiro Ancillotto e Maria Eduarda de Moraes Dantas/2003

Revisão: Luciana P. Cardoso e Shirley Rodrigues Maia/2006.

a combinar a informação visual com a informação obtida por outras modalidades sensoriais. Gradualmente a criança torna-se capaz de distinguir entre as várias pessoas e objetos sem ter que tocá-los ou ter o apoio de informação auditiva. A criança sabe o que ela pode fazer com os objetos com que ela esteve ativa e ela reconhece certas pessoas somente ao olhar para elas. A criança com DVC que somente começa a mostrar atenção visual com a idade de quatro, oito ou dez anos têm que passar pelo mesmo processo dinâmico de aprender a ver e aprender a entender o que vê.

Em minha opinião é impossível treinar ou ensinar uma criança a ver. Você pode levar um cavalo para um bebedouro, mas você não pode forçá-lo a beber. O cavalo beberá se estiver com sede, mas ele somente será capaz de beber se houver água no bebedouro e se o bebedouro estiver colocado em um local suficientemente baixo.

Do mesmo modo nós podemos trazer a criança DVC a um ambiente visualmente estimulante, mas nós não podemos forçá-la a ver e a criança somente começará a ver se o ambiente incluir algo motivador para ela olhar. Além disso, nós podemos estar expondo a criança a uma situação difícil ao encorajá-la a olhar ou, de outro modo, mostrar que esperamos que ela enxergue porque isto poderia acontecer no período de tempo que ela funciona como cega. Pressionar a criança para que ela utilize a visão mais do que ela quer fazer pode levá-la a evitar utilizar a sua habilidade de ver ou estar contribuindo para que ela se volte para dentro e desligue sua atenção aos arredores – pessoas bem como objetos e eventos.

Enquanto a criança não deficiente é amamentada ou está mamando na mamadeira e quando o adulto está cuidando e deste modo se curvando a uma distância de 30-40 centímetros, a criança tem a oportunidade de ver o rosto do adulto. Neste nível do processo de aprendizagem a criança não vê detalhes das feições dos adultos. É para a parte escura do rosto como os olhos, boca, narinas e cabelo que a criança olha (Blanksby, 1992; Slater, 1989). Quando a criança tem por volta de três meses de idade ela não somente olhará para, mas tentará estender-se em direção ao rosto do adulto, especialmente em direção à boca e aos olhos em movimento. Quando uma criança com quatro, oito ou dez anos com DVC teve a oportunidade de fazer algo semelhante a isto?

Quando a criança com DVC finalmente começa a ver, ela normalmente não tem a oportunidade de

aprender a discriminar olhando para partes móveis e imóveis de um rosto. Rostos vêm e vão muito rápido para que ela perceba a sua visão. O mesmo freqüentemente se aplica a objetos. Desta maneira, pode não se tornar significativo para a criança com DVC se orientar por meio da visão.

Talvez seria de ajuda para esta criança dar a oportunidade de olhar para um objeto feito de um pedaço amarelo de papelão circular em que cada lado é pintado com cabelo preto, olhos e boca. Se este “rosto” está pendurado em um fio fino ele se virará e talvez “se mova” o suficiente para inspirar a criança de olhar para ele. Este “rosto” deveria ser pendurado próximo à criança para que ela possa ter um contato tátil com ele quando estivesse pronta a alcançá-lo.



#### Bibliografia

- Blansky, D.C. (1992): VAP\_CAP Handbook. Royal Victorian Institute for the Blind, Burwood, Australia.
- Groenveld, M., Jan. J.E. & Leader, P. (1990): Observations of the habilitation of Children with Cortical Visual Impairment. Journal of the Visual Impairment & Blindness. January.
- Morse, M.T. (1990): Cortical Visual Impairment in Young Children with Multiple Disabilities. Journal of Visual Impairment & Blindness. May.
- Slater, A. (1989): Visual Memory and Perception in Early Infancy. In Infant Development (Ed. Slater, A. & Bremner, G.) Lawrence Erlbaum Associates, London.
- Steendam, M. (1989): Cortical Visual Impairment in Children. Royal Blind Society, New South Wales, Australia.