

## Déficit Visual Cortical

### Como se inicia o processo de aprendizagem visual?<sup>1</sup>

A visão é um fenômeno hermético e que inclui quatro etapas bem distintas: percepção, transformação, transmissão e interpretação.

A diversidade de patologias que provocam déficit visual e suas incidências num processo tão complexo como é o da visão trazem como conseqüência um comportamento visual muito heterogêneo, com exceção das perdas visuais de origem cerebral, pois, estas possuem características totalmente diferenciadas de todas as demais. Evidentemente, as diferenças individuais fazem com que cada pessoa se adapte de forma totalmente diferente segundo seu nível cognitivo, idade, personalidade, meio social e familiar, etc.

Segundo Moore (1997), o Déficit Visual Cortical é uma perda visual bilateral com respostas pupilares normais (as quais são produzidas no tronco cerebral) e sem anormalidades óbvias nos olhos. Contata-se que os componentes anteriores do sistema visual estão intactos, mas os componentes posteriores encontram-se comprometidos, assim, dependentes da área do cérebro afetada terão características muito diferenciadas.

“A deficiência visual cortical (DVC) é considerada uma alteração no cérebro, envolvendo a córtex visual em decorrência de acentuada prematuridade, ou situações críticas de sobrevivência, por isso, essas crianças apresentam, com freqüência, múltiplas deficiências e, até bem pouco tempo, eram consideradas cegas.” (BRUNO, 2005, p.11)

De modo geral, apresentam grandes dificuldades para o controle de sua motilidade ocular, para realizar fixações continuadas (em muitos casos se dá a coincidência de diferentes patologias na mesma pessoa: assim, por exemplo, o nistagmus aparece associado a um bom número de patologias congênitas) e podem não apresentar nenhuma capacidade de acomodação (focalizar a diferentes distancias), etc.



Para Bruno (2005), as funções óculo-motoras, capacidade de fixar, focalizar, seguir os objetos no espaço e a coordenação olho-mão interfere no desenvolvimento e

---

<sup>1</sup> Extraído do blog e site: <http://jucimarsidney167.blogspot.com/2008/08/d.html>

resolução visual e, para Lindstedt (1986), sem estas funções estas crianças não desenvolveriam uma capacidade de acomodação apropriada.

“a acomodação foi concebida por Lindstedt (1986) como o processo de formação de imagem clara na retina. Segundo a autora, a acomodação interferiria na resolução visual para atividades de perto; uma disfunção acomodativa resultaria em imagem nebulosa, estresse físico, mental, fadiga e irritação.” (BRUNO, 2005, p.9)

Se o sistema visual estiver danificado e o prejuízo estiver nas partes do cérebro onde se processa a imagem, a estimulação visual é necessária. O cérebro necessita de 'experiências de visão' para que possa organizar novas funções visuais (Ayres, 1995).

“A capacidade de ver e interpretar as imagens visuais depende fundamentalmente da função cerebral de receber, codificar, selecionar, armazenar e associar essas imagens a outras experiências anteriores.” (MEC, 2001: 29)

No campo da interpretação da informação, evidentemente relacionada com a situação a nível neurológico, a existência de um déficit sensorial da visão constitui por si só um obstáculo à aprendizagem. O desenvolvimento do pensamento e do raciocínio está conectado às experiências sociais a que as crianças estão expostas, cujos fatores biológicos são determinantes apenas no início da vida. (Vygotsky, 1989)

“A carência de visão ou visão deficiente provoca problemas como a limitação de oportunidades de interação ou experimentação do meio. Estes podem afetar o desenvolvimento evolutivo das crianças que os padecem provocando retardos e dificuldades sobre alguns aspectos das áreas cognitivo-perceptiva, motriz e expressivo-afetiva.” (RODRIGUEZ, 2005:01)

De acordo com FAYE, “a visão residual deve ser usada ao máximo de sua capacidade”, desde o ponto de vista perceptivo e de aprendizagem significa que quanto mais utilizar a visão, mais eficácia visual se obtém. Portanto, a visão é uma função aprendida, e sua qualidade pode melhorar com treinamento durante um período de tempo adequado.

Como relata FERREIRO:

“A distância da informação que separa um grupo social de outro não pode ser atribuída a fatores puramente cognitivos. Esta distância diminui quando o que está em jogo é o raciocínio da criança, aumenta quando se necessita contar com informações precisas do meio. (FERREIRO, 1995, p. 59)



Assim, a capacidade de funcionamento visual da criança depende fundamentalmente de seu desenvolvimento. Sua memória visual ainda encontra-se em amadurecimento. Quanto mais a criança é estimulada a olhar, principalmente em pequena distância, mais estimula os canais perceptivos para o cérebro que recebe mais e mais informações, proporcionando uma eventual acumulação de variedades de imagens. Tanto a memória que se forma como a idéia que ganha corpo, se constituem por ação de uma função cognitiva presente tanto nos níveis superiores como inferiores, designando um 'pensamento visual'.

O cérebro deve direcionar sua própria recuperação através da adaptação à estimulação e fornecimento de mais estímulos para si próprio. Ninguém pode fazer isso por ele. Piaget, citado por Ayres (1995), enfatizou que o estímulo e a resposta eram circulares, em um ambiente onde existem muitos estímulos, o indivíduo responde freqüentemente e de mais diferentes maneiras, e cria uma quantidade e variedade maior de estimulação para si mesmo.

“Jan, Groenveld e Wong (1988) observaram o efeito crowding nas crianças com DVC, isto é, falta de habilidade de seleção da imagem, eles demonstravam dificuldade para observar objetos ou figuras colocadas próximas ou juntas, mas podiam identificar mais rapidamente se estivessem destacadas e mais separadas no espaço. Elas podiam alcançar objetos focados para seus olhos e fazendo isto, eliminariam informações não essenciais, porque poderiam examinar apenas o objeto que entrava no seu campo visual.” (BRUNO, 2005, p.12)

Uma estimulação adequada, experiências anteriores, motivação do ver, cultivo da atenção, as necessidades que lhe vão surgir e a aprendizagem fará com que as capacidades visuais inatas se realizem e se reparem. Cada criança possui um caminho preferencial para essa aquisição. A partir daí, devemos ter este caminho e direcionamento perceptivo sempre em mente, objetivando cada vez mais a motivação e simplificação da compreensão ou o aprendizado destas crianças.

De acordo com Rodrigues (2004: 05):

“Segundo Manuel Bueno (1999) ‘para conseguir um adequado desenvolvimento da criança com baixa visão, é necessário que se lhes facilite o acesso à maior quantidade de informação procedente do meio através de uma adequada estimulação visual já que déficit visual provocará limitadas oportunidades para acumular informações do meio.’”



Os estímulos visuais, a princípio, precisam ser simples e isolados, devendo gradativamente atingir estímulos mais complexos. Devendo-se ter o cuidado de trabalhar uma função de cada vez. É preciso ter cuidado com os excessos. Necessitam de alto-contrastes principalmente preto no branco e branco no preto, diversificando as texturas (alto-relevo, médio-relevo, baixo-relevo, e aos poucos, sem nenhum relevo) para trabalhar as funções visuais-cognitivas, visomotoras e coordenação motora.

“o contraste pode ser potencializado por meio de lentes e filtros: além de lentes para melhorar a imagem, são recomendados filtros para diminuir o ofuscamento, o brilho e aumentar o contraste, melhorando a nitidez da imagem.” (HADDAD, SAMPAIO e KARA, 2001, p.20).

O tempo de aprendizagem de uma criança com baixa visão varia de acordo com as condições e estímulos que serão oferecidos a ela. A velocidade e a precisão de respostas dependem do registro da imagem no léxico visual pela freqüência com que a criança já foi exposta e por tê-la acoplado ao seu sentido e da capacidade de raciocínio inferencial (dedutível) que possui permitindo-lhe antecipar itens ainda não visto. “As crianças com deficiência visual cortical necessitam de mais tempo, aproximadamente o dobro das crianças com apenas baixa visão.” (BRUNO, 2005, p. 5/6)

“Para Yakalov, o desenvolvimento das funções perceptivas superiores pode ocorrer até os dezesseis anos. Acreditamos que o desenvolvimento não é só biologicamente determinado, mas socialmente facilitado. E que o mundo não é visto simplesmente em cor e forma, mas sentido pela vivência e elaborado pelo significado.” (MEC, 2001: 52)



O processo é aparentemente lento, principalmente nos primeiros estágios, mas, à medida que há amadurecimento das funções e ampliação das capacidades a evolução estará mais perceptível. A família é muito importante para o desenvolvimento das potencialidades da criança, pois, é o apoio familiar irá favorecer a concepção de uma rotina visual, reforçando atividades e condutas realizadas nos atendimentos.

Desde muito cedo entendemos que a nossa vida é um eterno processo de aprendizagem. A aprendizagem, o trabalho que envolve atividades tanto do domínio da memória como da idéia, é de fato uma das condições que favorecem investir no raciocínio. Ver é, sem dúvida, um dos seus fatores principais. Recoletar memórias, desenvolver idéias, resolver problemas são capacidades próprias do intelecto.

## **Bibliografia**

BRUNO, M. M. G. A inclusão da criança com baixa visão e múltipla na educação infantil. Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Visão Subnormal, 2005.

\_\_\_\_\_ O papel da família para o processo de desenvolvimento e inclusão da pessoa com deficiência. Anais do 1º Congresso das Famílias APAE, ANAS e Encontro de Auto-defensores, Campo Grande MS, 2005.

MEC. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual vol. Fascículos I – II – III / Marilda Moraes Garcia Bruno, Maria Glória Batista da Mota, colaboração: Instituto Benjamin Constant. \_\_\_\_\_ Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001. 196 p. (Série Atualidades Pedagógicas; 6). Deficiência Visual. I.

MOORE, J. C. Evaluation and treatment of the child with visual impairment; 1997. Tese (Doutorado) – Boston University – Sargent College, Boston.