

REFLEXÕES SOBRE O DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE

REFLECTIONS ON THE ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY (TDAH)

ROSENI GENTILIN PINTINHA¹, MARCOS EDUARDO PINTINHA^{2*}

1. Acadêmica do curso de pós-graduação em Serviço Social e Políticas Públicas da Faculdade Ingá - Maringá - PR; 2. Professor Mestre em Fundamentos da Educação da Faculdade Ingá - Maringá - PR.

* Rua Monsenhor Kimura, 353. Maringá- PR. CEP.: 87.450-010 rosenipintinha@gmail.com

Recebido em 02/10/2014. Aceito para publicação em 23/10/2014

RESUMO

O Distúrbio de Déficit de Atenção (DDA) com hiperatividade é a dificuldade do indivíduo em selecionar estímulos e focalizar sua atenção em uma determinada tarefa, por algum tempo, e executá-la do começo ao fim, devido sua inquietude. Dentre os fatores que interferem na constância do foco de atenção estão: a alteração funcional do sistema neurobiológico cerebral, os fatores genéticos, doenças mentais, desnutrição, alcoolismo, tabagismo, desajustes familiares, a afetividade e o distúrbio de déficit de atenção e a hiperatividade. Esse distúrbio trás desordens psíquicas, sociais e motoras, bem como, problemas de aprendizagem, principalmente, em crianças do ensino fundamental, pois é na época escolar que se começam exigir maiores níveis de atenção por um tempo maior e num mesmo local. O papel do professor como agente identificador do Déficit e orientador dos pais é fundamental, pois o encaminhamento precoce da criança ao especialista poderá evitar perdas na aprendizagem. Só uma boa avaliação neurológica e psicológica poderá diagnosticar a prevalência do DDA, e dar início a um tratamento adequado e as demais medidas a serem tomadas pelos pais e pela escola. A intervenção no processo ensino/aprendizagem dependerá muito do grau de entendimento que o professor formar sobre o assunto, pois só assim, poderá compreender melhor o comportamento do DDA, valorizando suas potencialidades, melhorando sua autoestima, o convívio com a classe e consequentemente seu rendimento. Este é o maior bem que o diagnóstico pode trazer ao DDA; libertá-lo dos rótulos que lhes são taxados devido a sua má atuação, apesar da inteligência que lhe é comum.

PALAVRAS-CHAVE: Distúrbio de atenção, DDA, hiperatividade, aprendizagem.

ABSTRACT

Despite The attention deficit disorder with hyperactivity (TDAH) is the individual's difficulty in selecting stimuli and focus your attention on a particular task, for some time, and run it from start to finish, due to its restlessness. Among the factors that interfere in the constant focus of attention are: the functional change of cerebral system, genetic factors, mental illness, malnutrition, alcoholism, smoking, family dysfunction, the affection and the attention deficit disorder and hyperactivity. This psychic disorders back disorder, social and motor skills as well as learning problems, especially in children of elementary school, because it is at the time that school if they require higher levels of attention for a

longer time and in one place. The teacher's role as an agent identifier of the Deficit and parental guidance is critical because early child into forwarding specialist will be able to avoid losses in learning. Just a good psychological and neurological evaluation can diagnose TDAH prevalence, and initiate appropriate treatment and other measures to be taken by parents and by the school. The intervention in the teaching/learning process will depend on the degree of understanding that the teacher training on the subject, so that you can better understand the behavior of the TDAH, valuing their potentialities, improving your self-esteem, the conviviality with the class and consequently their income. This is the greatest asset that diagnosis can bring the TDAH; set him free of labels that are taxed them due to his bad acting, despite intelligence that is common.

KEYWORDS: Attention disorder, TDAH. Hyperactivity, learning.

1. INTRODUÇÃO

O Entre as alterações que podem ocorrer na atenção e causar transtornos à aprendizagem está o Distúrbio de Déficit de Atenção (DDA), também denominado de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). O DDA caracteriza-se pela alteração da atenção que geralmente é acompanhada de hiperatividade e/ou impulsividade, e se manifesta de forma mais intensa e frequente do que é o observado em indivíduos na mesma faixa de desenvolvimento e em condições socio-culturais semelhantes¹.

O Déficit de Atenção com Hiperatividade/Impulsividade é uma desordem que surge na infância, afetando a inibição e o autocontrole do comportamento. Manifesta-se por três sintomas persistentes e acentuados de desatenção, impulsividade e/ou hiperatividade, o que frequentemente compromete o desenvolvimento das chamadas funções executivas, isto é, dos processos que permitem focalizar, direcionar, regular, gerenciar e integrar funções cognitivas, emoções e comportamentos^{1,2}.

O transtorno foi originário do verbo transtornar, segundo Olivier (2013)³, já possuía nos dicionários do século XIX a acepção de alteração da personalidade, na área da Psicologia, o distúrbio foi usado para abranger

alterações de fundo estrutural e funcional. A criança com DDA apresenta comportamento com velocidade de atividade motora acentuada, inadequada ou excessiva, não consegue permanecer quieta em um lugar e mexe-se o tempo todo. A isso os autores chamam de hiperatividade. A alteração da atenção é um sintoma invariável e o mais importante para se entender o comportamento da criança com DDA³.

A criança tem forte tendência à dispersão, costuma dar respostas precipitadas, tem problemas de relacionamento com colegas, e são frequentemente, rotuladas de inconvenientes, preguiçosas, pestinhas, mal educadas e outros, devido à hiperatividade e impulsividade. Além de hiperativa, desatenta e impulsiva essa criança com DDA pode apresentar o tipo combinado de DDA, que é a soma desses três sintomas, que favorece o aparecimento de comorbidades como de motricidade e dislexias, que exigem cuidados de profissionais como fonoaudiólogos, psicopedagogos, além do neurologista e psicólogo⁵.

Os estudos para encontrar uma origem genuína para esse problema são muitos, mas é difícil determinar uma única razão, diante da variação sintomática, das particularidades e da intensidade manifestada em cada caso. Por isso, buscaremos compreender as principais alterações do sistema nervoso, presentes em crianças com transtorno da atenção e comportamento impulsivo e sua relação com fatores externos relacionados ao meio em que vive a criança, favorecendo assim; sua identificação em sala de aula, o seu encaminhamento à profissionais aptos a realizarem o diagnóstico e tratamento, e a desenvolver um novo conceito nos familiares, professores e colegas, que lhes tirem as entravas do preconceito para beneficiar a educação dessas crianças, melhorarem o desempenho como educadores, e promover maior conforto social a todos que com ela convivem^{5,6}.

A atenção é a principal condição para a compreensão e a memorização e, portanto, fundamental à aprendizagem. A capacidade de selecionar os estímulos essenciais para num determinado momento, manter-se consciente daquele alvo por longo tempo, começar e terminar uma tarefa e desprezando os estímulos menos relevantes que surgem durante essa realização, são funções realizadas conjuntamente por diversas estruturas encefálicas⁶.

Paim (1986)⁷ definiu a atenção como processo psicológico, mediante o qual concentramos a nossa atividade psíquica sobre o estímulo que a solicita, seja este uma sensação, percepção, representação, afeto ou desejo, a fim de fixar, definir e selecionar as percepções, as representações, os conceitos e elaborar o raciocínio. O referido autor salienta que a atenção não é uma função psíquica autônoma, ao contrário, encontra-se fortemente vinculada à consciência.

De acordo com o tipo de atividade predominante a atenção é dividida em sensorial, motora e intelectual. A atenção sensorial corresponde a uma atividade de espera.

Os fenômenos envolvidos são semelhantes na atenção visual, na auditiva e na somatosensorial.

A mobilização da atenção sensorial não implica necessariamente na sua focalização imediata, muitas vezes, o campo mais externo da visão, da audição e da olfação utiliza a energia sem objetivo como campo de possibilidade ainda por determinar⁷.

Nestas situações em que o objeto da atenção ainda não se acha presente, tudo é indeterminado, não se conhece onde nem quando do que vai ser percebido, nem também o que e o como, exige-se da atenção que ela percorra um campo mais amplo para quando o objeto aparecer não deixá-lo escapar, ao contrário, colocá-lo imediatamente em foco, transformando os aspectos errantes da atenção em concentração persistente que aprende e conserva, mobilizando, portanto, a atenção intelectual⁸.

Atenção motora: consiste no aparecimento de movimentos voluntários de uma tensão ao mesmo tempo sensorial e intelectual. Neste tipo de atenção, a consciência esta centrada na execução de uma atividade, representa uma forma de alerta às atividades musculares que devem responder a determinada orientação. Quando se está aprendendo um novo passo de dança o sujeito pensa o tempo todo no movimento que tem que realizar focalizando sua atenção para os grupamentos musculares que vão realizar o movimento, aumentando desta forma o controle motor e a propriocepção⁸.

A criança realiza os esforços supramencionados para aprender andar, escrever, jogar enfim no aprendizado de todas as suas atividades motoras até que elas se tornem automatizadas⁹.

Atenção intelectual é o tipo de atenção que predomina quando nos voltamos aos aspectos de nossa vida intrapsíquica, atua selecionando os elementos que ocuparão o foco de nossos pensamentos. É amplamente solicitada, quando necessitamos resolver qualquer problema em que se encontre implicado o raciocínio. Propor situações problema, montar quebra cabeça, realizar cálculos matemáticos, planejar o próprio dia, contar a estória de um filme que assistiu e resumir um texto são atividades que em muito colaboram para o desenvolvimento da atenção intelectual (este tipo de atenção conta com forte participação do lobo frontal)⁹.

Cabe destacar que esta divisão tem mais um caráter didático, pois em qualquer de suas formas conhecidas a atenção sempre implica em atividade intelectual, quer seja orientando os movimentos ou dando sentido às percepções sem perder o seu caráter de independência^{10,11}.

Os receptores sensoriais presentes nos órgãos da visão, audição, olfato, tato e gustação transformam todas as informações sensíveis captadas em eventos elétricos. Essa energia captada precisa ser traduzida em imagem; em luz, som, calor entre outros, para que o cérebro reconheça a realidade ou o meio que o cerca. Essa reali-

dade, portanto, é uma construção que o cérebro faz baseado no seu funcionamento e na evolução das conexões neuronais que sua intimidade com o mundo lhe permitiu fazer. Logo os órgãos dos sentidos são os grandes responsáveis pela captação das informações oriundas do mundo dos objetos e do mundo dos outros. Tais informações ao chegarem no nível encefálico nos permitem evoluir de um conjunto de sensações para um conjunto de percepções¹¹.

As percepções mobilizam nossa capacidade de pensar sobre os fatos e objetos, bem como elaborar as respostas motoras conscientes, as quais além do componente de racionalidade incorporado pela atuação do lobo frontal traduzem também emoções resultantes da integração fronto límbica. Desta maneira podemos dizer que o sistema nervoso opera segundo um princípio sensorio-motor, ou seja, através das vias neurais de natureza sensitiva as informações chegam até as áreas encefálicas que as tornam conscientes, de acordo com o seu significado podem ser ignoradas ou ocupar a nossa atenção intelectual levando a sua focalização e ao planejamento de respostas motoras adequadas que implicam em bons níveis de atenção motora associadas a atenção sensorial¹¹.

A atenção é função mental complexa que para ser desempenhada envolve amplamente o substrato orgânico da mente e seus componentes psíquicos. O substrato orgânico aqui entendido como o conjunto de estruturas macro e micro anatômicas que dão suporte a atenção, e os componentes psíquicos como afetividade, motivação, memória, linguagem e pensamento. Logo se faz plenamente justificada a ideia de que a atenção é uma função cognitiva de alta complexidade em que estão implicados numerosos sub processos como a percepção, a intenção e a ação¹¹.

Através da atenção focalizamos nossas atividades conscientes, possibilitando a percepção, a memória e a aprendizagem, pois o direcionamento da atenção promove uma filtragem da informação não desejada. É, portanto, a base sobre a qual se organiza o caráter direcional e a seletividade dos processos mentais. A atenção é o fator responsável pela escolha dos elementos essenciais para a atividade mental, ou processo que mantém uma severa vigilância sobre o curso preciso e organizado da atividade mental^{11,12}.

O indivíduo que não consegue focalizar sua atenção e não eleva sua percepção ao nível de consciência, tem comprometido o direcionamento de suas atividades, e a elaboração das respostas psíquicas e motoras esperadas. Entre os fatores que interferem na constância do processo de atenção estão: a alteração do funcionamento de estruturas encefálicas relacionadas ao processo de atenção (tronco encefálico, sistema límbico, lobo frontal entre outros), fatores genéticos, doenças mentais, desnutrição, álcool, tabagismo, desajustes familiares e altera-

ções da afetividade¹¹.

O objetivo principal do presente estudo foi oferecer subsídios para educadores e pais que necessitam entender o DDA, para melhor lidar com as situações conflituosas diárias. Reflexões diante de um assunto tão complexo, na perspectiva de desconstruir preconceitos e construir novas oportunidades de convivência e respeito, além de apontar o caminho para a melhor dinâmica educativa e terapêutica.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo bibliográfico, cujo foco central eleito foi o Distúrbio de Déficit de Atenção (DDA). A investigação de caráter bibliográfico visou caracterizar as causas, os sintomas e o tratamento, apresentando a discussão no campo educacional e sugestões para que a criança DDA possa desenvolver um convívio cidadão e o respeito ao espaço alheio.

3. RESULTADOS

Causas do Déficit de Atenção

Os estudos apontam para o funcionamento biológico cerebral como causador do conjunto de sintomas, porque é o fator biológico, em última instância, que determina a diversidade de reações do DDA diante do mundo. Contudo, é necessário compreender que a hereditariedade, as lesões cerebrais (por acidentes ou doenças neurológicas e a má formação), o uso de drogas e o alcoolismo poderão afetar as funções cerebrais, mais especificamente, a atenção. E que esta será prejudicada ou ampliada, tanto quanto a criança estiver exposta a um meio propício a uma coisa ou outra¹.

Barkley (2002)¹, fala de estudos que evidenciam a nicotina e a bebida alcoólica na gravidez como causa de anormalidades no desenvolvimento do núcleo caudado e regiões frontais do cérebro de crianças, e que embora não sendo causa direta do transtorno, esses fatores têm comprovado participação no aumento do risco de problemas de hiperatividade, comportamentais e de falta de atenção.

Segundo Silva (2009)¹³, a região do lobo frontal direito tem sido indicada como a região cerebral que recebe os sinais de conteúdos racionais (o pensamento), e na área ventromediana do cérebro recebe os sentimentos (parte racional das emoções). Já o conteúdo emocional (instintivo) que vem dos sinais corporais, são recebidos em outra área chamada somatosensorial, onde é realizada a função moduladora ou inibidora dos impulsos para ações comportamentais.

Esse déficit funcional está ligado à diminuição na produção de neurotransmissores que, normalmente, rea-

lizam a passagem química da informação possibilitando que sua interpretação dê forma a cada reação do indivíduo. A lentidão desse processo faz com que a criança apresente comportamento hiperativo ou impulsivo, pois seus impulsos alcançam suas vias motoras sem, antes, serem moduladas na região do lobo frontal. A ação reguladora do comportamento exercida por essa região do lobo frontal do cérebro realiza uma série de funções de caráter inibitório, sendo responsável por frear os pensamentos, impulsos e velocidades das atividades físicas e mentais¹³.

Apesar de se saber que, apenas a falha na produção de neurotransmissores não poderia causar uma síndrome tão heterogênea quanto é esse transtorno, os estudos indicam uma deficiência nos neurotransmissores dopamina e noradrenalina no circuito da atenção levando a um hipofuncionamento de sua função moduladora, em especial do componente racional proporcionado pelo lobo frontal e, conseqüentemente, a exacerbação emocional nas tomadas de decisão, aumento quantitativo na movimentação motora e a fragmentação da atenção em diversos alvos, de igual importância, devido à falha na seleção dos impulsos¹¹.

Para Silva (2009)¹³, os estudos com tomografia por emissão de positrons, exame de neuroimagem que mostra a atividade funcional do cérebro, demonstram, nas pessoas com DDA, um funcionamento reduzido na região pré-frontal e pré motora do cérebro. Isto é evidenciado pela redução metabólica decorrente do menor aporte sanguíneo e menor consumo de glicose. Como o lobo frontal é o principal responsável pela ação reguladora do comportamento humano, seu hipofuncionamento compromete uma série de funções inibitórias, por ele exercidas, como o controle da velocidade dos pensamentos, impulso e velocidade das atividades físicas e mentais. Sem o “freio” proporcionado pela região frontal, o cérebro tem uma atividade muito intensa, e é bombardeado por uma tempestade de pensamentos e impulsos numa velocidade muito acima da média ocasionando uma grande desorganização interna.

O alcoolismo, o tabagismo, o uso de drogas, a desnutrição, os desajustes familiares e afetivos, os traumas físicos e psicológicos graves são fatores que podem excitar o aparecimento do déficit em pessoas com pré-disposição genética, pois causam modificações na estrutura funcional do organismo interferindo nas funções cerebrais¹³.

Hallowell (1999)⁹ relata que pesquisas recentes evidenciaram um gene modificador presente em pacientes com síndromes de Torette, do alcoolismo, DDA e autismo, que piora esses distúrbios se esses forem provenientes de outro gene primário (quando o distúrbio é de origem genética). Isso reforçaria a ideia de que o DDA tenha origem genética em alguma mudança química, neuroanatômica ou maturacional que ocasione um desequi-

líbrio funcional cerebral. Mas, há muitas controvérsias entre pesquisadores a respeito desse achado por questões técnicas e de comprovações.

Por mais saudável que uma criança seja, se for exposta a ambientes hostis, convivendo com opiniões conflitantes e situações de desorganização por muito tempo, acabará por assimilar aquela realidade como modelo passando adotar aquela forma de vida como padrão, pois se encontra em fase de construção das bases que formam a mente humana, não tendo, ainda, adquirido informações suficientes para discernir entre o bom e mau comportamento⁹.

De acordo com Silva (2009)¹³, a genética não é uma fatalidade, mas, uma probabilidade importante, e que sofre influências externas. A biologia cerebral pode sofrer alterações em resposta ao meio externo, ou seja, alguns acontecimentos vitais como traumas físicos e psíquicos podem demarcar a estrutura funcional da massa cerebral devido à plasticidade da bioquímica do cérebro que é suscetível às mudanças em cada momento vital.

Para Miranda-Netto (2004)¹², mais importante que ter muitos neurônios, é a circuitaria que eles são capazes de formar possibilitando ao cérebro uma ampla fonte de imagens formadas, a respeito do meio, que necessárias à interação com as situações atuais, garantindo a sobrevivência do indivíduo. Isso demonstra a importância da afetividade dos pais e das relações familiares para o desenvolvimento mental da criança. Para Silva (2009)¹³, mesmo pessoas com pré-disposição genética, podem não desenvolver o DDA se viverem em ambiente estruturados.

Rohde & Benczik (1999)¹⁴, afirmam que o funcionamento cerebral do portador de DDA ocorre com um déficit quantitativo e funcional dos neurotransmissores como a dopamina e a noradrenalina que são substâncias químicas que permitem a passagem de informações eletroquímicas entre um neurônio e outro nas diversas partes do encéfalo.

Conforme Miranda-Neto *et al.* (2004)¹¹, o cérebro é uma grande obra de arte que interage ativamente com o meio desde o nascimento do indivíduo, e que embora a genética possua uma determinada força, se nessa interação, a criança não for estimulada, muitos de seus neurônios não morrerão, mesmo que seu material seja, geneticamente, nobre. Por outro lado, o indivíduo que tem um potencial genético reduzido poderá se beneficiar grandemente de um ambiente estimulador e obter resultados excelentes, com o aumento da comunicação entre seus neurônios, superando, assim, sua própria probabilidade genética. Para esse autor, acontecem mudanças, inclusive morfológicas, no cérebro humano a partir de sua interação com o mundo; é a capacidade plástica do cérebro humano.

Considerando essa grande plasticidade do sistema

nervoso, é bom entendermos que o raciocínio e as ações do indivíduo precisam da atenção e da memória para selecionar e armazenar informações que se consolidam em conceitos norteadores da relação dele com outros indivíduos, na tomada de decisões e vice-versa¹².

Para Silva (2009)¹³, as emoções causam reações físicas em todo o corpo e são elevadas ao nível cerebral em forma de sentimentos, os quais são capazes de produzir lembranças boas e más que determinam reações específicas para cada pessoa. Partindo desse princípio a emoção pode desencadear reações espontâneas provenientes do corpo e reações cognitivas no cérebro.

Mora (2004)¹⁵ diz que depois que esse processo ocorre, e só quando as informações emocionais atingem as áreas associativas do córtex cerebral é que elas são levadas para as áreas motoras para realizar a conduta. Então, o sentimento é a imagem formada através do processo emocional (o pensamento), que influencia grandemente o comportamento e a aprendizagem humana. É assim que se desenvolve a afetividade em relação às coisas ou pessoas. Quando uma criança entra em contato com algo novo, mas, de forma significativa, resgatando conceitos que já são conhecidos dela, ocorre a associação do novo com uma imagem já estabelecida favorecendo a aprendizagem do mesmo de forma significativa e permanente. Quando a criança lembrar do novo conteúdo, ela o fará através da memória associativa criada e dificilmente se esquecerá dele.

Os sintomas do Déficit

Silva (2009)¹³ diz que a criança com DDA tem consciência do exagero de seu comportamento através da reação da família e dos amigos e, apesar de não saber o porquê, ela sabe que faz coisas que incomodam as pessoas e se sente mal. Essa é a grande diferença entre o DDA e as outras síndromes comportamentais, que faz com a criança sofra constrangimentos, tenha baixa auto-estima e sinta muita culpa por sua própria conduta.

Mora (2004)¹⁵, explica que a realidade de que temos consciência, não é uma leitura fiel à realidade externa, mas é aquela que a herança genética juntamente com os circuitos neuronais nos permitiu perceber. Ou seja, a realidade é singular a cada ser humano, sendo que cada cérebro é único, pois suas conexões e funcionamento estão diretamente ligados ao desenvolvimento individual e às experiências vividas por cada indivíduo.

Quanto a isso, Mattos (2004)¹⁰, afirma que, mesmo os sintomas sendo semelhantes nas crianças com DDA, deve-se considerar que cada criança tem seu próprio histórico pessoal, personalidade diferente e contexto familiar próprio. Portanto, a expressão do déficit depende de quem é o indivíduo que tem DDA.

Ao considerarmos o meio social atual e as mudanças frequentes às quais os indivíduos estão submetidos na

luta pela sobrevivência, fica possível entender quantas novas conexões o cérebro é obrigado a fazer para se adequar, e quão imensa pode ser a ampliação da rede neural, e quanto se pode alcançar ou perder de acordo com o contato com essas adversidades do mundo¹⁶.

Os principais sintomas do distúrbio estão ligados à atenção, hiperatividade e impulsividade, mas há outras variações que podem agravar esse quadro. O diagnóstico do DDA não pode ser superficial. Diante da suspeita, a melhor medida a ser tomada, é o direcionamento a um Neurologista, que juntamente com um psicólogo, a família e o professor, concluirá o diagnóstico¹³.

O DDA poderá apresentar-se apenas desatento, desatento com hiperatividade, desatento com impulsividade, ou com todos esses sintomas juntos, que seria o tipo combinado. Outras comorbidades podem surgir com a manifestação acentuada dos sintomas primários, como a dislexia, por exemplo. Para ser considerado um DDA, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, em sua quarta edição (DSM-IV), da American Psychiatry Association (APA), a criança deve apresentar seis ou mais itens de cada grupo da lista dos sintomas e sinais estabelecidos pelo Manual, por mais de seis meses, e em maior intensidade que nas outras crianças na mesma fase de desenvolvimento, e em mais que um ambiente^{13,17}.

Um questionário é apresentado aos pais e professores para que sejam circuladas as características demonstradas pela criança, de acordo com sintomas do DSM-IV².

Os sintomas que caracterizam a Desatenção, segundo o DSM-IV (1994)², são:

1. Tendência à distração, mobilizando a atenção para estímulos menos relevantes e sem relação com o que se está fazendo;
2. Dificuldade em manter o foco de atenção durante a realização de tarefas e brincadeiras;
3. Esquecer-se de compromissos e tarefas diárias;
4. Parecer não ouvir, pois não presta atenção ao que está sendo dito. Ficar aéreo;
5. Perder objetos importantes, materiais escolares e brinquedos mais apreciados;
6. Dificuldade na organização de seus materiais, ou atividades e tarefas;
7. Errar por falta de atenção aos detalhes nas tarefas escolares e outras;
8. Relutar para realizar tarefas que exijam esforço mental e focalização da atenção por um período mais longo;
9. Dificuldade ou recusa em seguir regras e instruções, e não terminar o que começa.

Os sintomas que caracterizam a Hiperatividade/Impulsividade são:

1. Ficar mexendo, constantemente mãos e pés, mesmo sentado;

2. Não permanecer sentado, levantando-se com frequência em situações que deveria permanecer sentado, como aula e outros;
3. Pular, correr e escalar coisas, exageradamente e em situações impróprias;
4. Dificuldade em participar silenciosamente de atividade de lazer;
5. Estar sempre agitado e agir impulsivamente, sem pensar;
6. Precipitar-se em responder, antes mesmo da pergunta ser finalizada;
7. Dificuldades em esperar pela vez, quando em atividade em grupo;
8. Interromper ou invadir conversas e atividade dos outros.

O DSM-IV (1994)², baseado nessas manifestações, apresenta três tipos de DDA: o predominantemente desatento, predominantemente hiperativo-impulsivo, e o tipo combinado. Quando há maior incidência dos sintomas de desatenção em relação aos sintomas de hiperatividade-impulsividade, se diz que o tipo é predominantemente desatento. Esse tipo é mais encontrado nas meninas, acentuadamente após os 11 anos, e está relacionado, mais, com problemas de aprendizagem, pois, envolve dificuldade da atenção seletiva e de velocidade no processamento das informações.

Quando o predomínio dos sintomas é de hiperatividade-impulsividade, há problemas de sustentação da atenção focalizada por períodos longos, distração frequente. Esse tipo é mais frequente em crianças menores, do sexo masculino, com poucos sintomas de desatenção, e muitos problemas de comportamento e relacionamento, o que se chama de hiperativo-impulsivo. O tipo combinado, conforme o próprio nome sugere, é a soma dos sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade, que gera maiores problemas de conduta, oposição e desafio do que nos outros tipos¹⁴.

A busca por um diagnóstico claro e conciso deve considerar, além da sintomática apresentada, dados relacionados ao histórico da vida do indivíduo. O fator comportamental deve estar enquadrado nos descritos anteriormente, na quantidade e na intensidade exigidos pelo manual, para serem considerados relevantes^{12,13}.

O diagnóstico da parte clínica é necessário, pois, o médico especialista fará constatações através de exames neurológicos, da captação de informações do histórico físico da criança junto aos pais, e indicar que a criança seja consultada, também, por um profissional da psicologia e, juntos, deverão chegar ao diagnóstico, de forma responsável, considerando acima de tudo o bem estar da criança, fazendo com que o conforto da mesma e de seus familiares prevaleça sobre a guerra entre seus pontos de vista profissional¹⁶.

Além dos sintomas já conhecidos o diagnóstico deve

investigar sobre a ocorrência de outros sintomas comportamentais e psíquicos que costumam aparecer associados ao quadro de DDA, as chamadas comorbidades, que exigirão medidas complementares no tratamento adotado. A família é base importante na obtenção de informações relevantes sobre o histórico físico e comportamental da criança, bem como será de vital importância na manutenção dos métodos que serão adotados para minimizar os efeitos dessa deficiência sobre o aprendizado e convívio social da criança.

O ingresso na escola faz com que os sintomas se evidenciem por causa da exigência de concentração e permanência por mais tempo em sala de aula¹⁴.

Para Silva (2009)¹³, um tratamento eficaz inclui a escolha de profissionais que tenham experiência em lidar com o Déficit, para agir com mais segurança e eficácia, esclarecendo sobre as limitações que esse problema pode gerar na vida acadêmica e social da criança, e sugerindo a melhor forma de convivência e aceitação da criança ou adulto com DDA. Segundo ela o fato da família e do próprio paciente conhecer o problema já traz muito alento e liberta de muitos preconceitos.

O tratamento para o DDA

Topczewski (1999)¹⁶ afirma que o percentual de crianças hiperativas é grande; em torno de 10% em pré-escolares e 4,5 no escolar. E que a grande maioria apresenta melhora comportamental com tratamento, uma vez que o medicamento modula o comportamento reduzindo a hiperatividade da criança levando-a a interagir melhor com as atividades apresentadas, adquirindo aos poucos novos comportamentos, quando fica possível a retirada gradativa do medicamento.

Nem todos pensam assim, e a abordagem sobre o uso dos psicoestimulantes vem sendo polemizada ao longo dos anos por grupos naturalistas, mas Silva (2009)¹³ ressalta o benefício que a medicação traz quando é, cuidadosamente, administrada, aliada às técnicas adotadas pelo terapeuta junto à criança, à família e à escola. Para ela, um medicamento pode amenizar o sofrimento e ainda dar condições de reorganização da estrutura familiar e social da criança, é indiscutível sua prescrição.

Rohde & Benczik (1999)¹⁴, alerta para o fato de que o uso do medicamento psicoterápico pode não surtir os efeitos esperados devido à diversidade das causas da doença ainda não conhecidas. Assim, ao médico cabe buscar soluções com outras drogas ou combinar medicamentos e adequando-os em cada caso.

As drogas mais usadas na prática clínica são os estimulantes, no Brasil é conhecida como metilfenidato, comercializado com o nome de Ritalina. Outra classe bastante indicada são os antidepressivos tricíclicos como a Nortriplina (Pamelor), e a Imipramina (Tofranil). Ainda há a Clonidina, Carbamazepina e a Buspirona, ainda

pouco testadas, em geral, aplicadas a casos onde os demais remédios não surtiram resultados¹⁴.

Rohde & Benczik (1999)¹⁴ sugerem que a duração do tratamento seja de um ano, quando a medicação deve ser retirada gradativamente mediante verificação das reações do paciente, pois, segundo eles, com o uso do fármaco, o cérebro pode alcançar uma reorganização permanente de seu sistema de neurotransmissores que permita sua autonomia. Outra hipótese é de que a partir do próprio desenvolvimento o cérebro atinja os padrões necessários para o bom desempenho das funções ligadas ao déficit sem que seja mais necessário o uso do medicamento.

Por outro lado, Mattos (2004)¹⁰, diz que o Déficit de Atenção não é um problema que possa ser curado, mas apenas controlado. O que pode acontecer, segundo ele, é que as consequências gerais sejam minimizadas, e em função disso a criança obtenha um melhor desempenho acadêmico e social.

Embora seja muito comum na infância, estudos apontam para uma persistência de até 70% dos casos na vida adulta. Aprender sobre este assunto pode ajudar pessoas que venham a se identificar com isso, a compreender determinadas ações provenientes do seu DDA. Silva (2009)¹³ destaca algumas medidas de apoio técnico a serem adotadas, principalmente, pelos cuidadores das crianças com DDA ou pelo próprio indivíduo DDA adulto, para propiciar uma melhor administração do cotidiano, diminuindo questões que gerem esquecimento, ansiedade e outras razões de agravamento da rotina.

Essas medidas se resumem em estabelecer horários fixos para o repouso, tarefas, atividades físicas, refeições: estabelecer um cronograma para as obrigações, projetos e lazer; programar o dia seguinte na véspera, conferindo a agenda pela manhã. Sempre ter em mãos um bloco de anotações para registrar itens importantes. Embora pareça trabalhoso no princípio, mas fazendo assim há uma diminuição da sensação de incapacidade, do devaneio e da ansiedade, pela segurança de uma rotina mais definida. O que pode auxiliar essas crianças e adolescentes a desenvolver, aperfeiçoar e expressar melhor os seus talentos; utilizando uma rotina de vida, já, meio elaborada¹⁷.

Além dessas, a novidade em termos de tratamento, para quem se recusa a fazer uso dos psicotrópicos, é o Neurofeedback. Um treinamento que é feito, através de programas computadorizados capazes de decodificar as ondas cerebrais do paciente e medir a frequência dessas ondas. O paciente conectado aos sensores passa a interagir com a máquina através de jogos que condiciona sua atenção. Quando as ondas se apresentam baixas o paciente não ganha pontos. Aos poucos, ele vai aprendendo a identificar e a controlar a frequência de ondas nas áreas ligadas ao controle voluntário da atenção, evoluindo para o planejamento e autocontrole¹⁷.

Esse tratamento é de longo prazo e caro, dado que ainda é novo e envolve tecnologia avançada, mas, segundo Amorim (2006)⁵, diretora do Instituto Paulista de Déficit de Atenção, ele é revolucionário, pois, leva em conta a individualidade de cada paciente, traz mudança sustentada à longo prazo, tornando a pessoa progressivamente mais capaz de exercer auto controle voluntários sobre seus processos comportamentais e cognitivos. Assim, a vantagem desse método sobre o uso dos psicotrópicos é que ele traz resultados permanentes, ao passo o efeito da droga é temporário.

Há os que defendem que mesmo o uso do medicamento pode dar ao paciente, condições de estruturação das suas ações através da reorganização no sistema de neurotransmissores, como visto anteriormente.

DDA e educação

A falta de limites sempre esteve presente nas explicações sobre a conduta do DDA, razão pela qual buscamos compreender a questão de forma elaborada e confiável.

Ao nascer, seja ela normal ou não, a criança recebe estímulos do meio em que vive a fim de superar limites, vencer seus medos e ir se adequando a um mundo, antes desconhecido, do qual, ela parece não ter medo, pois, cada passo que ela dá está cercado de atenção, cuidado, incentivo e aplausos em cada etapa avançada. Cada avanço é um auto enfrentamento, uma barreira rompida. A infância é, portanto, uma fase de superação de limites físicos e psíquicos, que aponta para sua independência, com esforços que atentam contra sua frágil capacidade pueril, mas que ela faz por que é movida pela exaltação recebida. Nesse momento têm início conexões psíquicas de afetividade e a criança entende que se esforçar significa ter recompensas de atenção e afabilidades que fazem registrar uma memória neural favorável à repetição desses esforços. Instala-se o que se chama de comportamento⁹.

Para entender uma criança com comportamento antissocial ou de birra, sugere-se uma pergunta: Se eu estivesse fazendo o que esse terrorista está fazendo, o que eu conseguiria com isto? Para ela, a resposta é quase sempre a mesma: Ganhar atenção¹⁷.

Tudo que a criança precisa, é receber atenção e elogios. Partindo desse pressuposto, Taille (2003)¹⁷ diz que o limite é um conceito, no mínimo, ambíguo. A criança necessita de atenção, ela irá chamar a atenção dos seus pais e mestres, nem que seja, com um comportamento inadequado, pois, quando pequena, ela percebeu que algumas ações chamavam a atenção das pessoas. Então, ela agir chorando ou chutando a perna de alguém, ou devolvendo um brinquedo e dizendo obrigada para obter essa atenção. A atenção, no entanto, pode ser expressa num olhar, numa bronca ou numa palmada; tudo é aten-

ção pra ela, tudo é comportamento pra ela. Não existe o conceito de atenção boa e má, ou de comportamento bom ou mal. O ideal, então, é que os pais ou responsáveis, ao ensinar limites, esclareça para a criança sobre as implicações que um comportamento inadequado causa a ele e aos demais, educando a criança para o convívio cidadão, fazendo com que a mente infantil apreenda o limite como um sinal de respeito e disciplina, e não de tolhimento dos seus horizontes e possibilidades.

Para Alain apud Taille (2003)¹⁷, o que a criança mais quer é deixar de ser criança, e ela avança para isso a cada instante que supera a si mesma para atingir a maturidade. Muitos não conseguem avançar o suficiente, e trazem consigo medos dos obstáculos não resolvidos, não superados.

Para Taille (2003)¹⁷, o limite em excesso e a superproteção são medidas autoritárias que denotam não só o medo dos pais e educadores de que o aprendiz ultrapasse limites que, nem eles transpuseram, como também trará ao aprendiz uma consciência de que ultrapassar limites é algo proibido, tornando-o limitado e medroso de tomar atitudes na vida. O limite quando bem explicado amplia horizontes, desperta para a vida de conquista e busca pelo novo com o devido respeito ao espaço alheio.

O mundo evoluído de hoje arranhou o relacionamento familiar em um modelo muito restrito para as questões: tempo de atenção e qualidade de atenção. Os pais não têm tempo e nem paciência, a professora diz que a responsabilidade é da família, mas de uma coisa não se pode negar; a relação entre criança e a aprendizagem é definida pela afetividade, e pelo interesse despertado através dos incentivos aos esforços realizados, até que haja a modulação do esforço em hábito, ou em comportamento desejável¹⁷.

A criança DDA exige muito mais dessas atitudes dos pais e dos professores, e ao receber atenção e elogios, sente-se compreendido e aceito, e melhora sua autoestima, normalmente, baixa devido às exclusões que sofre por ser inconveniente e impertinente¹⁷.

Hoje em dia, uma média de 5 a 10% da população estudantil possui algum nível de DDA, e o preconceito para com o aluno com DDA tem revelado ignorância a respeito de suas capacidades cognitivas e do seu potencial criativo as quais poderão ser canalizadas na construção de grandes projetos¹³.

Em Godstein & Godstein (2000)⁸, lê-se que a escola deve adequar-se para fazer com o aluno seja visto de forma mais individualizada, que seu potencial seja analisado considerando sua grande capacidade intelectual apesar das dificuldades de atuação que o DDA apresenta. Esse autor sugere uma série de medidas que devem ser alocadas paralelas ao tratamento, sob a alegação que o tratamento com fármacos podem trazer alívio aos sintomas, mas não pode, por si, gerar condições para que a criança construa uma vida bem sucedida e recupere pos-

síveis perdas de aprendizagem. Ela precisa de uma assistência que a ensine a mudar de comportamento e adquirir ações que facilitem seu desempenho acadêmico e social. Para tanto, os pais, os professores e a escola têm que ser bem orientados sobre os traços do DDA, e agir de forma consciente de sua limitação, mas acima de tudo, promover as habilidades e inteligência de forma que ele possa alcançar êxito como cidadão.

A escola é o local aonde todas as crianças precisam de confiança, e o professor é o vínculo mais íntimo da criança com o saber durante o ingresso na escola, e será o fator de equilíbrio entre tantas expectativas que são lançadas sobre aquele pequeno ser de que se começa a cobrar sobre seus resultados pela família e pela sociedade, construindo, assim, a noção que ele terá de si mesmo. A sede pelo novo será despertada no dia-a-dia, em cada “muito bem” que ela ouvir, após a tarefa bem feita, após a boa nota da prova, ou uma boa resposta em sala. Ali, ela verá seus esforços dão resultados, e através destes resultados ela reforça sua autoconfiança, sua autoestima e a do grupo. Se ela não obtém reforços positivos (elogios, notas, atenção), sentir-se-á incapaz, e seu esforço começa a perder força, e já não vê razões para produzir. Por isso, muitos DDAs são taxados de preguiçosos; porque desistiram de si mesmos, perderam a maior das graças; o estímulo⁸.

Hallowell (1999)⁹, afirma que a criança com DDA ingressa na vida acadêmica ávida de todas as novidades que virão, e confiante de que o será professor o grande herói que o fará viajar nessa nova aventura. E ao contrário, o que acontece, é que lhe digam da sua péssima caligrafia em detrimento da história tão criativa que ela escreveu, e lhe dêem punição pela sua fala alta e indiscreta.

Segundo Silva (2009)¹³, o ingresso na escola proporciona que o DDA seja mais bem identificado, pois é quando lhes será exigido maior controle da atenção direcionada. A conscientização do professor quanto às características dos portadores de Déficit de Atenção, com e sem Hiperatividade, fará grande diferença no contexto escolar, no alerta aos familiares e no trato diário com a criança. O circuito família/escola/especialista será um trajeto possível à medida que professor puder agenciar essa relação com maturidade e responsabilidade e competência.

Saber o que é DDA, antes de qualquer coisa, deve servir para eliminar os maus conceitos sobre eles, como acha-los preguiçosos, desastrados, burros etc, dilacerando a autoestima infantil. O professor pode confundir os sintomas do déficit e da hiperatividade, com problemas comportamentais comuns de falta de obediência. Ou, como coloca Mattos (2004)¹⁰, o professor deve saber diferenciar entre a incapacidade em atender às regras (caso DDA) e à falta de vontade a atender às regras (comportamental).

O professor capaz de identificar com clareza uma situação de baixo rendimento escolar por causa desse problema pode orientar pais e responsáveis, quanto às providências a serem tomadas, e também a agir de maneira adequada, aplicando técnicas específicas de ensino para obtenção de melhores resultados de aprendizagem⁶.

O transtorno de atenção causa problemas de aprendizagem devido à dificuldade de concentração, de seleção dos estímulos e em manter a atenção num mesmo foco. Além disso, as consequências associadas a fala e a escrita que aparecem em decorrência desses sintomas, também intensificam a não retenção dos conteúdos curriculares. O DDA possui altos níveis de inteligência, podendo até sobrepor-se aos demais. Focalizar essa energia, manter a atenção voltada para uma mesma atividade, para que tenha começo, meio e fim, é o grande desafio para o professor, que aqui, desempenha um papel singular, já que a escola oferece à criança um ambiente hostil, favorecendo a discriminação e o aparecimento dos primeiros sinais de rejeição pelo grupo e até mesmo por parte dos educadores^{5,6}.

Muitas vezes o indivíduo com DDA apresenta comportamento inadequado. A inquietude motora e psíquica faz com que ele vá, aos poucos, sendo colocado à margem daquilo que é considerado normal na sociedade, e a exclusão do grupo e os problemas de socialização se instalam. Ele pode atropelar a atividade do grupinho com frequentes interrupções ou gestos bruscos, impor regras e insistir indelicadamente na continuidade da brincadeira¹³.

Goldstein & Goldstein (2000)⁸ recomendam que a sala de aula para crianças desatentas deve ser organizada e estruturada, com regras claras, um programa previsível e com carteiras separadas. As crianças devem ser premiadas frequente e coerentemente e sugere que se use um esquema de perdas e ganho para a classe. O professor deve avaliar sempre e logo após o ensinamento e ignorar pequenos incidentes e aprender a diferenciar entre desobediência e inabilidade.

Autores como Cypel (2000)⁶, Barkley & Russel (2002)¹, Goldstein & Goldstein (2000)⁸, e outros são unânimes em colocar a necessidades de medidas educacionais paralelas ao tratamento, com as intervenções escolares para tornar mais tênues às limitações da criança com DDA, ajudando-a controlar seus impulsos e manter a atenção. Abaixo estão algumas estratégias para ajudar o professor a intervir na sala de aula para ajustá-la ao aluno com DDA.

- Estrutura, organização e constância (exemplo: mesma arrumação das carteiras, regras claras e programas diários de atividades)
- Colocar a criança próxima a colegas que não o provoquem ou perto da mesa do professor.
- Encorajar sempre, elogiar e ser afetuoso (para não desanimá-las) Dando responsabilidade que elas possam

cumprir (para que se sintam valorizadas e necessárias) indo das mais simples às mais complexas.

- Incentivar a turma a incentivá-la promovendo um ambiente acolhedor.
- Nunca menosprezar ou constranger a criança
- Dar trabalho em pequenos grupos para favorecer oportunidades sociais de melhorar o desempenho.
- Comunicar-se frequentemente com os pais.
- Dosar o trabalho em tarefas de 5 minutos cada uma, em vez de duas de meia hora.
- Dar oportunidade de tarefas monitoradas como ir a secretaria ou levar um bilhete.
- Adaptar suas expectativas quanto à criança, considerando sua inabilidade.
- Recompensar os esforços, a persistência e o comportamento bem sucedido ou bem planejado.
- Propiciar exercícios de consciência e treinamento dos hábitos sociais da comunidade. Avaliando os impactos do comportamento sobre si mesmo e sobre os outros.
- Colocar os limites claros e objetivos, com disciplina equilibrada e avaliação frequente com sugestões concretas para o melhor desempenho comportamental.
- Instruções devem ser claras, simples e dadas uma de cada vez.
- Ter um repertório de atividade física para a turma toda, com exercícios de alongamento ou isométricos.
- Estabelecer pequenos intervalos previsíveis sem trabalho como recompensa por esforço feito. Isso ajuda a aumentar o tempo de atenção.
- Reparar se a criança se isola do barulho nos intervalos recreativos. Ela pode ter problemas de coordenação ou auditivos que requerem outras intervenções.
- Preparar a criança para situações novas, para que ela não se assuste e se desencoraje com a surpresa.
- Utilizar métodos variados como som, música e tato, estimulando sensores diferentes. Neste caso dê maior tempo para a realização da tarefa.
- Modificar o programa de acordo com que achar necessário, para evitar sua própria frustração e ressentimento.
- Comunicar-se frequentemente com o psicólogo e orientador da escola.

O professor deve ficar atento quanto aos resultados obtidos na aplicação desse programa para dar ênfase ao que mais deu resultado, buscando sempre estabelecer um vínculo de afetividade com o aluno para que ele se sinta confiante na hora de expressar suas dificuldades. A manifestação de comportamento inadequado, geralmente, é uma forma de a criança comunicar que algo está errado com ela, é um pedido de ajuda sem expressão oral explícita. Sabendo disso, o professor pode poupar-se das frustrações que ele próprio sente em relação ao seu trabalho, e ver que o DDA, requer ainda mais esforço profissional técnico e humanizado, e este, é um aprendizado

que ficará impresso na vida das crianças. Educar, acima de tudo, é formar o ser humano para viver de forma eficaz com as habilidades que ele possui, valorizando-as e incentivando novas aptidões⁶.

4. CONCLUSÃO

Ponto Apesar do prognóstico de que o DDA está fadado ao fracasso escolar, às dificuldades emocionais e ao desempenho negativo, a crescente conscientização e compreensão da comunidade em relação ao impacto dos sintomas do DDA, aliada aos tratamentos disponíveis e às medidas multidisciplinares indicadas, pode levar o portador de DDA a aprender a tirar o melhor partido de suas características e a realizar todo seu potencial.

Essa pressa de chegar ao âmago das questões, enquanto os outros buscam maneiras racionais para fazê-lo, é um dom, um sentido extra, que o portador de DDA deve usar para viver de forma construtiva, criativa e feliz. Pais, amigos e terapeutas devem esforçar-se ao máximo para fazer o DDA ter a melhor ideia de si, para que aprendam a usar seu dom de maneira afetiva.

As contradições sociais do nosso tempo provocam confusão no homem, desorientam as crianças com tantas informações, muitas vezes contraditórias, sobre o mesmo assunto, provocando neles ansiedade e medo. Então, deve-se entender que o comportamento infantil comunica suas fases de desenvolvimento, e se essa expressão sofrer uma variação significativa é sinal de que está acontecendo algo com a criança. Algo que deve ser analisado com cautela. Um desafio para profissionais da educação e familiares e profissionais da saúde.

Quem dera evitar o surgimento do déficit de atenção e hiperatividade, mas, se um quadro desses se instalou, as circunstâncias perdem o tônus diante da busca pela solução passível de levar a criança com DDA a desenvolver plenamente suas potencialidades e a alcançar independência e dignidade.

O DDA está nas crianças assim como está no mundo com seu ritmo acelerado, retratando a desatenção humana e a inquietação ansiosa presentes na sociedade moderna. O todo está nas partes e a parte está no todo. Nós somos a sociedade que produzimos e que nos produz.

REFERÊNCIAS

- [1] Barkley A. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde. Trad. Luiz Sérgio Roizman. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- [2] DSM - IV Associação Americana de Psiquiatria (1994). Manual de Diagnóstico Estatístico das Perturbações Mentais. 4. ed., Disponível em: http://www.psicologia.com.pt/instrumentos/dsm_cid/. Acesso em 06 maio 2014.
- [3] Olivier L. Transtornos de comportamento e distúrbios de aprendizagem. Rio de Janeiro: Wak, 2013.

- [4] Antony S, Ribeiro JP. Hyperactive child: a gestaltic view. *Psic.: Teor. e Pesq.*, Brasília, v. 20, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>; Acesso em 1 nov. 2013.
- [5] Amorim C. Neurofeedback: uma novidade no tratamento do TDAH. Disponível em: <http://www.dda-deficitdeatencao.com.br/tratamento/neurofeedback.htm>. Acesso em 06 maio 2014.
- [6] Cypel S. A Criança com Déficit de Atenção: Atualização para pais, professores e profissionais da saúde. São Paulo: Lemos Editorial, 2000.
- [7] Paim I. Curso de Psicopatologia. 10ª ed., São Paulo: EPU, 1986.
- [8] Goldstein S, Goldstein M. Hiperatividade: como desenvolver a capacidade de atenção da criança. 6. ed., Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.
- [9] Hallowel EM, Rately JJ. Tendência à distração: identificação e gerência do distúrbio do déficit de atenção (DDA) da infância à vida adulta. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.
- [10] Mattos, P. No mundo da Lua: Perguntas e respostas sobre o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. 4 ed., São Paulo: Lemos Editorial, 2004.
- [11] Miranda-Netto MH, *et al.* Relação entre estimulação, aprendizagem e plasticidade do Sistema Nervoso. *Arq. Apadec*, 6(1): 9-14, 2004.
- [12] Miranda-Neto MH. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *Arq. Apadec*, 8 (1): 5-13, Maringá: Sthampa, 2004.
- [13] Silva ABB. Mentis Inquietas: TDAH - desatenção, hiperatividade e impulsividade. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
- [14] Rohde LA, Benczik EBP. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: o que é? Como ajudar? Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- [15] Mora F. Continuum/Como funciona o Cérebro? Porto alegre: Artmed, 2004.
- [16] Topczewski A. Hiperatividade. Como Lidar? São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.
- [17] Taille YL. Mentis Limites: três dimensões educacionais (3ª ed.). São Paulo: Ática, 2003.

