

Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na Vida Adulta e Funções Executivas: uma revisão teórica

Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Adults and Executive Functions: a theoretical Review

Acy Holanda Mota¹. Mestre em Psicologia, Universidade de Fortaleza, Unifor. Professora da Faculdade do Vale do Jaguaribe – FVJ. E-mail: acymota@gmail.com

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) por muito tempo foi considerado um transtorno típico da criança e do adolescente, contudo, estudos recentes mostram que o TDAH persiste em aproximadamente 50% a 70% dos casos na idade adulta, sofrendo algumas modificações em seu quadro clínico com o passar do tempo. Com isso, adultos com TDAH apresentam dificuldades na sua vida diária indicando prejuízo sutil e persistente, com impacto em seu cotidiano e na sua qualidade de vida. Esses adultos também demonstram comprometimento na vida social, familiar, afetiva, acadêmica e profissional. Devido a isso, o presente artigo teve como objetivo fazer uma revisão atualizada sobre o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – TDAH e sua relação com as funções executivas. A metodologia aplicada foi uma pesquisa bibliográfica no intuito de verificar como as alterações nas funções executivas, presentes neste transtorno, dificultam as atividades diárias de seus portadores. Os resultados possibilitaram apontar que alterações nas funções executivas, dentre as quais destacam dificuldade: (i) de se relacionar; (ii) de manter a atenção por um período de tempo prolongado; (iii) para cumprir prazos e obrigações pré-estabelecidas; (iv) para cumprir metas e rotinas. Ressalte-se que essas dificuldades impactam no desempenho funcional dos indivíduos com TDAH impactando negativamente em sua rotina e em sua qualidade de vida, pois tais funções são responsáveis por alguns processos cognitivos que são necessários para o bom funcionamento do comportamento no cotidiano.

Palavras Chaves: TDAH; Funções Executivas; Adultos

ABSTRACT

For a long time, ADHD was considered a typical disorder for children and teenagers, however, recent studies postulate that ADHD persist in approximately from 50% to 70% in adults with some changes in their clinical profile from time to time. Hence, adults with ADHD present difficulties in their daily lives with little and lasting damage with impacts in their quality of life. These adults also demonstrated commitment in their social, affective, academic and professional lives. As consequence, the present study aims to revisit ADHD and its relationships to the executive functions. An exploratory bibliographic methodology was applied in order to verify how these changes in the executive functions raise difficulties in their daily activities. The results pointed out that these changes in executive functions such as difficulties in: (i) relationship bonds; (ii) dealing with attention for long term; (iii) being committed in deadlines and formal obligations; (iv) dealing with goals and

¹ Autora correspondente. Artigo recebido em 15 de Maio de 2014. Aprovado em 20 de Junho de 2014. Avaliado pelo sistema *double blind review*.

routines. These difficulties impact in the functional performance of the ones with ADHD and raise more difficulties in their daily lives and in their quality of life as well. Moreover, these functions are responsible for some cognitive processes that are necessary for the good functioning of the daily adult behaviors.

Keywords: ADHD; Executive Functions; Adults

INTRODUÇÃO

Historicamente, os estudos sobre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH deram ênfase à infância. Isso se deve ao fato de que os critérios de diagnóstico, de acordo com o DSM- IV contemplarem características observadas em crianças. Além disso, acreditava-se que os sintomas desse transtorno desapareceriam na adolescência e por essa razão os adultos com o diagnóstico de TDAH acabavam não preenchendo tais critérios. Contudo, estudos recentes demonstram que o TDAH persiste em aproximadamente 50% a 70% dos casos na idade adulta, sofrendo algumas modificações em seu quadro clínico com o passar do tempo (WENDER, 1995).

Observa-se nesses estudos (Kessler *et al.*, 2006, Bolfer, 2009, Lopes *et al.*, 2005, Travella, 2004, Grevet *et al.*, 2003, Barkley *et al.*, 2004, Wender, 1995, Faraone *et al.*, 2000), que adultos com TDAH apresentam dificuldades na sua vida diária indicando prejuízo sutil e persistente, com impacto em seu cotidiano e na sua qualidade de vida. Esses adultos também demonstram comprometimento na vida social, familiar, afetiva, acadêmica e profissional (KESSLER *et al.*, 2006). Além disso, algumas dificuldades cognitivas podem estar presentes em especial, as alterações das funções executivas (MATTOS *et al.*, 2003).

Barkley (1997a) acredita que existem dificuldades cognitivas nesse transtorno, dentre elas, uma das principais alterações está relacionada às funções executivas. Segundo Pennington (1991) referenciado por Malloy-Diniz *et al.* (2008) as funções executivas envolvem vários componentes que são: memória operacional, planejamento, solução de problemas, tomada de decisão, controle inibitório, fluência, flexibilidade cognitiva e categorização.

Segundo Malloy-Diniz *et al.* (2008), pacientes com alteração nas funções executivas geralmente apresentam dificuldades no processo de tomada de decisão, passam a tentar solucionar problemas pelo método de tentativa e erro, apresentam também dificuldades em controlar os impulsos e tornam-se distraídos.

Por conseguinte, as funções executivas têm papel fundamental à medida que a pessoa amadurece e passa a ser exigida uma capacidade de autonomia para tomar decisões e resolver problemas. Por isso, elas capacitam o indivíduo para o desempenho de suas ações do dia-a-dia de forma autônoma, auto-organizada e orientada para metas.

Assim, em função do que foi exposto, busca-se com esse trabalho, demonstrar como as alterações nas funções executivas dificultam a vida familiar, acadêmica, profissional e social no dia-a-dia dos adultos portadores do TDAH.

O interesse pelo referido tema reside no fato de que embora alguns estudos tenham analisado as funções executivas em adultos com TDAH, ainda há lacunas na literatura sobre o impacto das alterações dessas funções no cotidiano desses adultos.

HISTÓRICO E DEFINIÇÃO DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE – TDAH

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH teve suas primeiras referências na literatura científica, no início do século XX, com o artigo do médico inglês George Still, contudo, sintomas típicos deste transtorno já haviam sido descritos em 1845,

pelo médico Heinrich Hoffman em seu livro de poemas sobre crianças e seus comportamentos. Wender (1995) e Rohde *et al.* (2000) revelam que a nomenclatura do TDAH sofreu varias alterações desde o seu descobrimento, passando de lesão cerebral mínima, disfunção cerebral mínima, hipercinese, síndrome da criança hiperativa e até chegar, finalmente, ao transtorno de déficit de atenção e hiperatividade – TDAH.

O TDAH é um transtorno no desenvolvimento do autocontrole, marcado por déficits referentes aos períodos de atenção, ao manejo dos impulsos e ao nível de atividade (BARKLEY, 2002a). Ele é um dos transtornos psiquiátricos mais comuns na infância, com prevalência de 3 a 6% das crianças em idade escolar, segundo Rohde *et al.* (2000) e Polanczyk *et al.* (2007). Barkley (2002b) relata que esse transtorno, apesar de iniciar na infância, cerca de 50% dos sintomas persiste durante a vida adulta. Colaborando com essas evidências, Amaral e Guerreiro (2001), Risueño (2001) e Souza *et al.* (2001) argumentam que atualmente, estima-se que 60 a 70% das pessoas que tiveram TDAH na infância mantêm o transtorno na vida adulta.

Segundo Halllowell (1999), foi em 1978 que se falou pela primeira vez em hiperatividade em adulto, numa conferência, onde seus anais só foram publicados um ano depois. Contudo, Silva (2003) ressalva que o TDAH em adultos, somente foi oficialmente reconhecido em 1980, com a publicação do DSM-III pela Associação Americana de Psiquiatria, dando início assim a vários estudos e publicações.

De acordo com Wender (1995), o TDAH pode ser melhor compreendido como um problema dimensional, já que seus sintomas também podem ser encontrados no comportamento de indivíduos normais. O que determinará a presença do TDAH, segundo o autor, é a intensidade em que esses sintomas se apresentam e os prejuízos que acarretam na vida dos indivíduos. A APA (1994) acredita também nessa idéia quando relata que para se caracterizar tais sintomas como problema médico, os mesmos devem estar presentes com uma intensidade maior do que é visto em indivíduos normais e estes devem trazer um sofrimento significativo, assim como acarretar graves desfechos clínicos em longo prazo.

O TDAH é caracterizado pelos sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade Estes sintomas iniciam na infância, prejudicando o funcionamento em pelo menos duas áreas da vida do indivíduo (APA, 1994). Entretanto, os sintomas se modificam ao longo da vida. Nas crianças há uma combinação variável desses sintomas, entretanto na vida adulta os problemas relacionados com a atenção persistem enquanto os sintomas de hiperatividade tendem a diminuir (MONTANO, 2004). Wender (1995) acredita que a hiperatividade motora converte-se em uma sensação de inquietude. Em contrapartida, as alterações da atenção que estão ligadas à desorganização e alterações na função executiva podem se intensificar, em função da maior complexidade das demandas na vida adulta, como atividades ocupacionais e acadêmicas (BIEDERMAN *et al.*, 2000).

Estudos recentes têm identificado alguns sintomas em adultos com diagnóstico de TDAH. Segundo Roizblatt *et al.* (2003), o adulto com TDAH pode apresentar os seguintes sintomas: 1- hiperatividade motora (incapacidade de relaxar, dificuldade para realizar atividades sedentárias por muito tempo); 2- déficit de atenção (incapacidade para concentrar em uma conversa ou leitura, distrabilidade, constante perda de objetos); 3- labilidade emocional (variação de humor); 4 – temperamento explosivo; 5- dificuldades com relações afetivas instáveis, instabilidade profissional que persiste ao longo da vida e rendimentos abaixo de suas reais capacidades no trabalho e na profissão; 6- desorganização, incapacidade de completar tarefas, cumprir o que se comprometem e de estabelecer metas; 7- impulsividade (tendência a atuar impulsivamente como falar antes de pensar, interromper a conversas dos outros, iniciar e terminar relacionamentos,

comportamentos de risco como direção imprudente); 8- instabilidade no matrimônio, menor êxito acadêmico e profissional esperado para o seu potencial intelectual, abuso álcool e de outras substâncias ilícitas.

Conforme Mattos (2003), além desses sintomas, existem também os que permitem a identificação de TDAH, mas não são considerados oficiais, como: baixa auto-estima; sonolência diurna; “pavio curto” (mistura de impulsividade e irritabilidade); necessidade de ler mais de uma vez; dificuldade de levantar de manhã; adiamento constante das coisas; mudança de interesse o tempo todo; intolerância a situações monótonas e repetitivas; busca constante por coisas estimulantes ou diferentes. Contudo, Mattos (2003) afirma que estes sintomas devem aparecer de forma exacerbada.

Diferente do que acontece com outros transtornos, o TDAH é o único transtorno psiquiátrico em que os critérios para seu diagnóstico são utilizados tanto para crianças e adolescentes quanto para adultos. De acordo com Barkley (1998), os critérios diagnósticos do TDAH têm se modificado muito nas últimas décadas acompanhando as evidências epidemiológicas. Barkley (2002) coloca também que um dos problemas do TDAH é o atraso no desenvolvimento da inibição de comportamento, isto é os indivíduos têm um déficit na habilidade de inibir o comportamento.

O diagnóstico do TDAH é normalmente clínico, com base em dois sistemas classificatórios, que são o DSM-IV da Associação Americana de Psiquiatria (APA, 1994) e o CID-10 da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1992). O CID-10 é utilizado oficialmente no Brasil e o DSM-IV é utilizado nos Estados Unidos e como critério diagnóstico operacional da maioria das pesquisas científicas em TDAH, pois os critérios de diagnósticos apresentados na CID-10 são considerados restritivos, devido não permitirem a realização do diagnóstico, de tal transtorno, sem a presença de sintomas de hiperatividade. Além disso, as evidências clínicas indicam a existência de três subtipos de TDAH que só podem ser diagnosticados se forem utilizados os critérios do DSM-IV (APA, 1994).

Segundo Silva (2003), Rohde e Benczic (1999), Grevet *et al.* (2003) e Rohde *et al.* (2000) os três subtipos de TDAH são: 1) predominantemente hiperativo/ impulsivo, 2) predominantemente desatento e 3) forma combinada. Para os autores, o tipo predominantemente hiperativo/ impulsivo é aquele indivíduo que não pára nunca, que parece que o motor está sempre ligado. Um indivíduo impulsivo, primeiro age e depois pensa, reage automaticamente sem avaliar as circunstâncias, se caracterizando por muita inquietude e por uma energia acumulada sem fim.

Já os indivíduos desatentos caracterizam-se por não conseguirem dedicar foco a detalhes, por cometerem erros por descuido, por demonstrarem dificuldade para concentrar-se em tarefas e atividades e por não conseguirem dar atenção ao que lhes é dito. Também apresentam dificuldade em terminar algo que começam a fazer, em seguir regras e instruções, além de serem desorganizados com materiais e tarefas. Parece que estão sempre no mundo da lua (ROHDE e BENCZIC, 1999). Para Silva (2003) o tipo combinado é quando o indivíduo apresenta os dois conjuntos de critérios dos tipos: desatento e hiperativo/impulsivo.

Contudo, ainda que existam princípios claros para a identificação do TDAH, há uma dificuldade diagnóstica evidente no TDAH em adultos, que tem como principais motivos: seus sintomas podem parecer com outros transtornos mentais; a maior parte desses transtornos mentais também pode ser comórbida ao TDAH, dificultando, com isso, seu diagnóstico (MONTANO, 2004); o histórico da identificação em adultos é recente, o que faz com que seu diagnóstico não seja pensado, entre os clínicos e os profissionais de saúde.

Etiologia

De acordo com Silva (2003), o TDAH tem etiologia multifatorial, sendo resultado de uma complexa combinação de fatores genéticos, alterações estruturais e funcionais e fatores ambientais. Estudos de neuroimagem e neuropsicológicos têm mostrado que pacientes com TDAH possuem anormalidades na estrutura e função cerebral.

Os principais fatores ambientais envolvidos na etiologia do TDAH são o uso de álcool e exposição ao tabagismo durante a gravidez e o baixo peso da criança ao nascer. (LANGLEY *et al.*, 2005). Outro fator de risco que está associado ao TDAH é a presença do TDAH no progenitor. A alta herdabilidade do transtorno, em torno de 0,75, ressalta a importância dos fatores genéticos na sua gênese. (FARAONE *et al.*, 2000).

Outro estudo importante para o TDAH são os estudos bioquímicos, principalmente os relacionados aos sistemas dopaminérgico, serotoninérgico e noradrenérgicos. De acordo com Silva (2003), Hallowell (1999), Rohde *et al.* (2003) e Mattos (2003), existe um desequilíbrio entre alguns neurotransmissores, especificamente a dopamina, adrenalina e a noradrenalina, que são substâncias responsáveis pela comunicação entre as células nervosas.

Neurobiologia do TDAH

Valera *et al.* (2007) relata que as regiões mais afetadas e que apresentam as maiores diferenças são o cerebelo, o corpo caloso, o córtex pré-frontal, o córtex cingulado anterior, bem como o volume cerebral total e direito. Segundo Barkley (1997b) existem evidências que pacientes com TDAH apresentam uma redução do córtex pré-frontal direito. Para Silva (2003), estudos mostram uma hiperfusão cerebral localizada na região pré-frontal e pré-motora do cérebro. Muitas dessas regiões cerebrais estão envolvidas no processamento da atenção, controle executivo, memória de trabalho e outras funções cognitivas.

Mattos *et al.* (2003) têm mencionado que o quadro clínico do TDAH pode ser de responsabilidade das alterações no funcionamento do córtex pré-frontal e de suas conexões com a rede subcortical. Seguindo essa mesma idéia, Knapp *et al.* (2002), acreditam que alterações no córtex pré-frontal seriam responsáveis pelos comportamentos típicos do TDAH, tais como o déficit em comportamento inibitório, memória de trabalho, planejamento, auto-regulação e limiar para ação dirigida a objetivo definido. Mattos *et al.* (2003) complementam o pensamento de Knapp *et al.* (2002) quando relatam que as funções citadas acima compreendem subdomínios característicos do comportamento como volição, habilidades para explorar, selecionar, monitorar e direcionar a atenção, inibir estímulos diferenciados, antecipar e delinear meios de resolver problemas complexos, prever conseqüências, apresentar flexibilidade na alteração de estratégias, e monitorar o comportamento comparando-o com o planejamento inicial.

Colaborando com as idéias de Michele *et al.* (2005), Barkley (1997a) e Fischer *et al.* (2005) colocam que o TDAH não é apenas um problema de atenção, mas também uma alteração do conjunto de funções cerebrais complexas que englobam o que se denomina de função executiva.

Barkley (1997b) sugere uma teoria, para o TDAH, que é baseada em uma alteração no córtex pré-frontal que afeta a capacidade adaptativa da função executiva, onde essa seria um déficit na capacidade de inibir respostas, o que explicaria os vários tipos de manifestações e comprometimentos do transtorno.

Ainda colaborando com as idéias acima mencionadas, Lopes *et al.* (2005, p.69) expõe que “ os lobos frontais possuem uma função executiva, compreendendo a capacidade de iniciar, manter, inibir e desviar a atenção”. Expõem ainda que “gerenciar as

informações recebidas, integrar a experiência atual com a passada, monitorar o comportamento presente, inibir respostas inadequadas, organizar e planejar a obtenção de metas futuras é tarefa dos lobos frontais”. Por conseguinte, as autoras acreditam que “é possível compreender muitas das manifestações de TDAH como resultado de uma deficiência do desenvolvimento do processo inibitório normal, o que exerce papel importante na função executiva do lobo frontal”.

FUNÇÕES EXECUTIVAS E TDAH

Definindo o que são as funções executivas, Malloy-Diniz *et al.* (2008, p.94), relata que são:

um conjunto de processos cognitivos que, de forma integrada, permitem ao indivíduo direcionar comportamentos a metas, avaliar eficiência e a adequação desses comportamentos, abandonar estratégias ineficazes em prol de outras mais eficientes e, desse modo, resolver problemas imediatos, de médio e de longo prazo.

Segundo Barkley *et al.* (2008), Diniz *et al.* (2008), Capovilla *et al.* (2007) e Ávila e Miotto (2003), as funções executivas podem ser definidas como capacidades que permitem a um indivíduo perceber estímulos do seu ambiente, responder adequadamente, mudar de direção de modo flexível, antecipar objetivos futuros, considerar conseqüências e responder de modo integrado, utilizando todas essas capacidades para alcançar um objetivo final.

Já o estudo de Pineda (2000) mencionado por Grevet (2005) discorre que a função executiva

é um conjunto de habilidades mentais que permitem a antecipação e o estabelecimento de metas, o esboço de planos e programas, o início das atividades e das operações mentais, a auto-regulação e o monitoramento das tarefas, a seleção precisa dos comportamentos e as condutas, a flexibilidade cognitiva e sua organização no tempo e espaço, para se obter resultados eficientes na resolução de problemas.

Para Lopes *et al.* (2005, p.70), as funções executivas podem ser definidas como sendo “processos de controle que envolvem a capacidade inibitória, demora no tempo de resposta que possibilite o indivíduo a iniciar, manter, deter e trocar seus processos mentais para o qual deve estabelecer prioridades, organizar-se e por em prática uma estratégia”.

Bolfer (2009, p. 36) apresenta o conceito de função executiva como sendo

uma série de processos mentais que envolvem: planejamento, seleção, inibição de respostas, percepção, atenção, memória operacional, entre outros, e que essas funções incluem as capacidades/habilidades de se antecipar, estabelecer objetivos, planejar, monitorar resultados, comparando-os com o objetivo inicial.

Segundo Malloy-Diniz *et al.* (2008), as funções executivas podem ser divididas em: (1) memória operacional, que consiste no arquivamento temporário de informações; (2) planejamento e solução de problemas, onde o planejamento é a capacidade de estabelecer a melhor maneira de alcançar um objetivo pré-estabelecido; (3) categorização e flexibilidade cognitiva, donde a categorização é a capacidade que o indivíduo tem para organizar informações em categorias que compartilham características semelhantes; (4) impulsividade, controle inibitório e tomada de decisões; e (5) fluência verbal e comportamental, que consiste na capacidade do indivíduo de seguir regras pré-definidas.

De acordo com Lezak *et al.* (2004), as funções executivas podem ser divididas em: (1) volição; (2) planejamento; (3) ação intencional; e (4) desempenho efetivo. Para esse autor, a volição é a capacidade de estabelecer objetivos, onde é necessária a motivação e consciência de si e do ambiente. Já o planejamento é a capacidade de organizar e prever ações para atingir um objetivo, onde essa habilidade requer a capacidade para tomar decisões, desenvolver estratégias, estabelecer prioridades e controlar impulsos. A ação intencional é a concretização de um objetivo e planejamento, gerando uma ação produtiva. Para que isso ocorra, é necessário que se inicie, mantenha, modifique ou interrompa um conjunto complexo de ações e atitudes integrada e organizadamente. E, o desempenho efetivo é a capacidade de automonitorar e auto-regular a intensidade e o ritmo do comportamento e da ação, ou seja, é um controle funcional.

Malloy-Diniz *et al.* (2008), relatam que as funções executivas revelam importante valor adaptativo para o indivíduo, pois seu comprometimento interfere no desempenho de atividades complexas, sejam relacionadas ao trabalho, à vida familiar ou em outras atividades do cotidiano.

De acordo com Assis (2008) o bem-estar na vida diária de um indivíduo é inseparável da capacidade de buscar a satisfação de necessidades sociais, onde esse bem estar social permite aos indivíduos um adequado relacionamento com o meio em que vive e, conseqüentemente, uma boa qualidade de vida. Contudo, a autora coloca que para ter essa qualidade de vida é necessário ter um conjunto de habilidades cognitivas que envolvem desde a identificação até a tomada sistemática de decisões que direciona o indivíduo a comportamentos adequados dentro do seu contexto social. Essas habilidades cognitivas, segundo Assis (2008) quem organiza são as funções executivas, portanto são elas que estão diretamente relacionadas com a eficácia do nosso funcionamento no dia-a-dia.

Bolfer (2009) complementa essa idéia colocando que em pacientes com TDAH, a capacidade de responder, de forma adaptativa, a situações novas do cotidiano está comprometida, devido ao fato de ocorrer uma disfunção na circuitaria fronto estriatal, comprometendo com isso múltiplas funções executivas e a atenção. A autora colabora ainda, revelando que esses pacientes, podem apresentar um baixo padrão de motivação tornando-os irritados, chateados por não conseguirem concluir suas atividades, além de ficarem exaustos perante as demandas acadêmicas e sociais.

Grevet *et al.* (2003, p.447) relatam que alterações na função executiva “acarreta um menor controle dos impulsos, dificuldades de reter informações, respostas verbais inadequadas e problemas no controle motor a estímulos”.

Burges e Alderman (2004) citado nos estudos de Saboya *et al.* (2007) acreditam que alterações nas funções executivas podem apresentar dificuldades que alteram o cotidiano dos indivíduos, tais como: comprometimento da atenção sustentada, dificuldade em iniciar tarefas, empobrecimento da estimativa de tempo, dificuldade de alternar de uma tarefa para outra, bem como de lidar com tarefas distintas, problemas no controle de impulsos, impaciência e inquietação, problemas de planejamento, agressividade, problemas de seqüência cronológica e labilidade motivacional.

Lopes *et al.* (2005) expõem que alterações nas funções executivas no TDAH, apresentam manifestações, tais quais: o indivíduo tende a atropelar tarefas; o indivíduo tende a alternar tarefas, não conseguindo completá-las; o indivíduo buscar novidades; dificuldade de focalizar e sustentar a atenção; o indivíduo apresenta problemas para estabelecer prioridades; dificuldade na velocidade de processamento; dificuldade para aceitar frustração e na modulação do afeto, apresentando algumas vezes baixa auto-estima,

hipersensibilidade a críticas e irritabilidade; dificuldade de manipular informações verbais e não-verbais; e esquecimentos de responsabilidades e objetivos pré-estabelecidos.

Travella (2004) apresenta algumas alterações, nas funções executivas que se vinculam ao TDAH, que são: (1) Focalização e sustentação da atenção (o indivíduo apresenta distração fácil, isto é, é incapaz de filtrar estímulos, além de apresentar inconstância e abandono precoce no que se envolve); (2) Utilização e evocação da memória de trabalho (o indivíduo apresenta dificuldade em lembrar-se de responsabilidades e objetivos pessoais); (3) Manejo da frustração e modulação do afeto (o indivíduo apresenta baixa auto-estima, baixa tolerância a frustração, irritabilidade e hipersensibilidade a críticas); (4) Alerta e velocidade de processamento (o indivíduo apresenta sonolência excessiva, cansaço contínuo, falta de motivação); (5) Organização, hierarquização e ativação da informação (o indivíduo tem dificuldade para estabelecer prioridades, apresenta dificuldade para se manter em determinadas atividades, trocando-as continuamente, necessita de pressão para iniciar e cumprir atividades no tempo determinado).

Com isso, percebe-se que o TDAH está associado a inúmeros prejuízos em diversas áreas da vida dos adultos afetados por tal transtorno. Segundo Faraone e Biederman (1998) e Barkley (2002b) adultos com TDAH apresentam história de disfunção escolar, incluindo déficit no desempenho educacional, falta de disciplina, repetência escolar e transtornos de aprendizagem. De acordo com os mesmos autores, esses problemas continuam ou pioram caso cheguem ao ensino superior, pois muitos não concluem o Ensino Médio.

Além dessas dificuldades apresentadas, esses adultos têm mais chances de acidentes de trânsito, de iniciarem a vida sexual mais cedo, com mais parceiros e com mais chance de contraírem doenças sexualmente transmissíveis por não utilizarem o preservativo (FARAONE *et al.*, 2000). Faraone *et al.* (2000) e Barkley (2002a e 2002b) colocam que esses adultos tendem a dificuldades no trabalho, com maiores taxas de demissões, desemprego ou mudança de emprego, devido a atrasos, absenteísmo, grande número de erros e falta de habilidades para alcançar expectativas. Os autores colocam ainda que adultos com TDAH, em casa, brigam mais, tem maiores dificuldades nos relacionamentos, tem mais separações e divórcios.

Barkley *et al.* (2004) ainda completa dizendo que, esses adultos tendem a gastos impensados, negócios mal feitos, atitudes impensadas e uso de drogas ilícitas. Além disso, Wender (1995) revela que adultos com TDAH tendem a tomar decisões precipitadas e impensadas e também a terem inquietação mental, que para alguns parentes são manifestação de ansiedade.

Observa-se que a preservação das funções executivas reflete a capacidade do indivíduo de se adaptar, tanto na realização de tarefas de vida diária como em relação ao adequado convívio social, pois todos os processos cognitivos são usados diariamente, tanto para resolver problemas dos mais simples aos de maior complexidade.

Com isso, percebe-se que adultos com TDAH apresentam comprometimento na capacidade de responder, de forma adaptativa, a situações novas e do cotidiano, dificultando assim a sua vivência no dia-a-dia. Grevet *et al.* (2003) coloca que o TDAH causa grande impacto na vida de seus portadores, causando relações inter-pessoais instáveis e tumultuadas, baixo desempenho acadêmico e profissional, o que acarreta grandes prejuízos no funcionamento familiar e social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve o objetivo de estudar o tema funções executivas em adultos com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – TDAH, no intuito de verificar como alterações nas funções executivas dificultam a vida familiar, acadêmica, profissional e social no dia-a-dia dos adultos portadores de tal transtorno.

Observou-se no decorrer desse artigo que indivíduos com TDAH apresentam alterações das funções executivas, causando com isso dificuldades em seu dia-a-dia. Isso se deve ao fato das funções executivas serem responsáveis por alguns processos cognitivos que são necessários para o bom funcionamento do comportamento no cotidiano.

Como foi visto, alterações nessas funções causam uma desorganização no cotidiano, do adulto com TDAH, como: dificuldade de se relacionar, ocasionando instabilidades em seus relacionamentos; dificuldade de manter a atenção por um período de tempo prolongado; dificuldade para cumprir prazos e obrigações pré-estabelecidas; dificuldade para cumprir metas e rotinas, dificuldade para lembrar compromissos, além de apresentar rendimento abaixo de suas reais capacidades, instabilidade profissional, falta de organização e disciplina, facilidade para perde objetos, tendência a atuar impulsivamente, sem pensar nas conseqüências, dentre outras.

Em suma, a realização das atividades diárias e o convívio social adequado requerem a integridades das funções executivas. Desse modo, a organização, antecipação, planejamento, controle inibitório, memória de trabalho, flexibilidade, auto-regulação e controle da conduta constituem requisitos importantes para uma boa convivência no trabalho, na vida familiar, profissional e social dos indivíduos.

Assim, alterações nas funções executivas impactam no desempenho funcional dos indivíduos com TDAH dificultando sua rotina e sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, A. H.; GUERREIRO, M. M. - Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: proposta de avaliação neuropsicológica para diagnóstico. **Arquivo Neuropsiquiatria**, v. 59, n. 4, Ago., p. 884-888, 2001.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 4 ed., Washington, 1994.
- ASSIS, S. A.C. N. **Construção e validação de uma escala para avaliação de disfunção executiva na vida diária**: um estudo preliminar. 2008. Dissertação (Mestrado em Medicina e Ciências da Saúde). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Do Sul. Porto Alegre, Brasil.
- ÁVILA R; MIOTTO E. C. Funções Executivas no envelhecimento normal e na doença de Alzheimer. **Jornal Brasileiro Psiquiatria**, v.52, p. 53-56, 2003.
- BARKLEY, R. A. Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. **Psychology Bulletin**, v.121, n.1, p.65-94, 1997a.
- _____, R. A. **ADHD and nature of self control**. New York: Guilford Press, 1997b.
- _____. **Attention - Deficit Hyperactivity Disorder: a handbook for diagnosis and treatment**. New York: Guilford Press, 1998.
- _____. **Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde**. Tradução de Luís Sérgio Roizman. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- _____. Psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. **Journal of Clinical Psychiatry**, v.63. n.12, p. 36-43, 2002a.
- _____. Major life activity and health outcomes associated with attention deficit/hyperactivity disorder. **Journal of Clinical Psychiatry**, v.63, p. 10–15, 2002b.

- BARKLEY, R. A.; FISCHER, M.; SMALLISH, L.; FLETCHER, K. Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.45, p. 195-21, 2004.
- BARKLEY, R. A. e col. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade-manual para diagnóstico e tratamento associados**. 3. ed. Tradução Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BIEDERMAN, J.; MICK, E.; FARAONE, S.V. Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. **American Journal of Psychiatry**, v.157, p.816-818, 2000.
- BOLFER, C. P. M. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas e da atenção em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)**. 2009. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- CAPOVILLA, A.G. S.; ASSEF, E.C.; COZZA, H.F.P. Avaliação neuropsicológica das funções executivas e relação com desatenção e hiperatividade. **Avaliação Psicológica**, v.6, n.1, Jun., p.51-60, 2007.
- DINIZ, L. F.M.; CAPELLINI, G. M.; DINIZ, D. N. M; LEITE W.B. **Neuropsicologia – teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- FARAONE, S. V.; BIEDERMAN, J. Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. **A Journal of Psychiatric Neuroscience**, v. 144, n. 10, p. 951-958, 1998.
- FARAONE, S. V.; BIEDERMAN, J.; SPENCER, T.; WILENS, T.; SEIDMAN, L. J.; MICK, E.; DOYLE, A.E.. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. **Biological Psychiatry**, v.48, p. 9-20, 2000.
- FISCHER, M.; BARKLEY, R. A.; SMALLISH, L.; FLETCHER, K. Executive functioning in hyperactive children as young adults: attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. **Dev Neuropsychol**, v. 27, n.1, p.107-133, 2005.
- GREVET, E. H.; ABREU, P. B.; SHANSIS, F. Proposta de uma abordagem psicoeducacional em grupos para pacientes adultos com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. **Revista de Psiquiatria**, v.25, n.3, p. 446-452, 2003.
- GREVET, E. H. **Heterogeneidade genética e fenotípica no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em adultos**. 2005. Tese (Doutorado em Medicina). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.
- HALLOWELL, Edward M. (1999). **Tendência à distração: identificação e gerência do distúrbio do déficit de atenção (DDA) da infância à vida adulta**. Rio de Janeiro: Rocco.
- KNAPP, P.; ROHDE, L. A.; LYSZKOWSKI, L.; JOHANNPETER, J. **Terapia cognitivo comportamental no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual do terapeuta**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- KESSLER, R. C.; ADLER, L.; BARKLEY, R.; BIEDERMAN, J.; CONNERS, C.K.; DEMLER, O.; FARAONE, S. V.; GREENHILL, L. L.; HOWES, M. J.; SECNIK, K.; SPENCER, T.; USTUN, T.B.; WALTERS, E.E.; ZASLAVSKY, A. M. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. **American Journal Psychiatry**, v.163, n.4, p.716-23, 2006.
- LEZAK, M. D.; HOWIESON, D.B.; LORING, D.W. **Neuropsychological assessment**. 4 ed. New York: Oxford University Press, 2004.
- LOPES, R. M. F.; NASCIMENTO, R. F. L.; BANDEIRA, D. R. Avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em adultos (TDAH): uma revisão de literatura. **Avaliação Psicológica**, v.4, n. 1, p. 65-74, 2005.

- MALLOY-DINIZ, Leandro; SEDO, Manuel; FUENTES, Daniel; LEITE, Wellington Borges. Neuropsicologia das Funções Executivas. IN: FUENTES, Daniel (Org.) **Neuropsicologia: Teoria e Prática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- MATTOS, P. **No mundo da lua**: perguntas e respostas sobre transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Lemos Editorial, 2003.
- MATTOS, P.; SABOYA, E.; KAEFER, E.; KNIJNIK, M. P.; SONCINI, N. Neuropsicologia do TDAH. In ROHDE, L. A. (Org.). **Princípios e Práticas em TDAH**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- MICHELE, F.; PRICHEP, L.; JOHN, E.R.; CHABOT, R.J. The neurophysiology of attention-deficit/hyperactivity disorder. **International Journal of Psychophysiology**, v.58, p.81-93, 2005.
- MONTANO, B. Diagnosis and treatment of ADHD in adults in primary care. **Journal of Clinical Psychiatry**, v.65, p.18-21, 2004.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE- OMS. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10**: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- LANGLEY, K; RICE, F.; VAN DEN BREE, M. B.; THAPAR, A. Maternal smoking during pregnancy as an environmental risk factor for attention deficit hyperactivity disorder behavior. **Minerva Pediatr.**, v.52, n. 6, p. 359-371, 2005.
- POLANCZYK, G.; LIMA, M.S.; HORTA, B.L.; BIEDERMAN, J.; ROHDE, L.A. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. **American Journal Psychiatry**, v. 164, n.6, p. 942-948, 2007.
- RISUEÑO, A. E. Aportes de la neuropsicología dinámica integral al diagnóstico y tratamiento del ADHD. **Revista de Psiquiatria Psicológica del Niño y Adolescente**, v.4, n.1, p. 79-87, 2001.
- ROIZBLATT, A.; BUSTAMENTE, F.; BACIGALUPO, F. Transtorno por déficit atencional con hiperactividad em adultos. **Revista Médica Chile**, v.131, p.1195-1201, 2003.
- ROHDE, L. A.; BENCZIK. **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: o que é? Como ajudar?**Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- RODHE, L. A.; BARBOSA, G.; TRAMONTINA, S.; POLANCZYK, G. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.22, n.II, p. 7-11, 2000.
- ROHDE, L. A.; MATTOS P. [e colaboradores]. **Princípios e práticas em transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.
- SABOYA, E; SARAIVA D.; PALMINI, A.; LIMA, P.; COUTINHO, G. Disfunção Executiva como medida de funcionalidade em adultos com TDAH. **Jornal Brasileiro Psiquiatria**, v. 56, p.30-33, 2007.
- SILVA, A.B.B. **Mentes Inquietas**: entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, impulsivas e hiperativas. Rio de Janeiro: Napades, 2003.
- SOUZA, I.; SERRA, M. A.; MATTOS, P.; FRANCO, V. A. Comorbidade em crianças e adolescentes com transtorno de déficit de atenção. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v.59, n.2-B, p. 401-406, 2001.
- TRAVELLA, J. Síndrome da Atención Dispersa, Hiperactividad en pacientes adultos (ADHD), 2004. **Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica**, v. 10, n. 2, 2001.

VALERA, E. M.; FARAONE, S. V.; MURRAY, K. E.; SEIDMAN, L. J. Meta-analysis of structural imaging findings in attention- déficit/ hyperactivity disorder. **Biol Psychiatry**, v. 61, n.12, p. 1361-1369, 2007.

WENDER, P.H. **Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in adults**. New York: Oxford University Press, 1995.