

Transtorno de aprendizagem e TDAH: uma revisão literária

CIZOSTOMO, Lucas Ramos¹
SILVA, Manila Astos da²
MEIRELES, Maria Geovana Teixeira de Carvalho³
VENTANA, Milena Trintim dos Santos⁴
TEIXEIRA, Fabio Luiz Fully⁵

RESUMO: O presente artigo tem como enfoque o TDAH, abordando as principais características do transtorno, bem como a neurofisiologia e o tratamento. O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade tem como bases a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade, sendo a dificuldade de autocontrole e de adaptação social muito comuns. Sua prevalência é de 4% a 10% entre crianças, sendo a maioria meninos. Ademais, é comum a presença de comorbidades como dislexia, discalculia, disgrafia, transtorno opositivo-desafiador (TOD) e tiques. A causa do TDAH engloba mecanismos biológicos e genéticos, mas também exógenos, como a gestação da criança. Percebe-se que a equipe multidisciplinar se mostra importante tanto no diagnóstico, quanto no tratamento do TDAH. É válido colocar que a inserção social e o respeito da condição são referidos na Constituição Federal de 1988 e necessárias para o bem-estar e qualidade de vida da pessoa com TDAH.

Palavras-chave: transtorno de aprendizagem; TDAH; sintomas; neurofisiologia; diagnóstico; tratamento

ABSTRACT: This article has how focus the ADHD, addressing the main features of the disorder, as well as the neurophysiology and the treatment. The Attention Deficit Hyperactivity Disorder is based on inattention, hyperactivity and impulsivity, and de difficult of self-control and social adaptation being very commons. Your prevalence is 4-10% between children, mostly boys. Furthermore, the presence of comorbidities such as dyslexia, dyscalculia, dysgraphia, opposite-challenging disorder and tics are common. The cause of ADHD involves biologic and genetics mechanisms, but also exogenous, such as the pregnancy. It is noticed that the multidisciplinary team is important both in the diagnosis and treatment of ADHD. It is valid to state that social inclusion and respect for the condition are referred to in the 1988 Federal Constitution and necessary for the well-being and quality of life of the person with ADHD.

Keywords: learning disorder; adhd; symptoms; neurophysiology; diagnosis; treatment.

¹ Graduando do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC) – Unidade de Bom Jesus de Itabapoana, RJ. E-mail: lucascrizostomo15@hotmail.com

² Graduando do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC) – Unidade de Bom Jesus de Itabapoana, RJ. E-mail: manilabastos123@hotmail.com

³ Graduanda do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC) – Unidade de Bom Jesus de Itabapoana, RJ. E-mail: mariageovanatcm@outlook.com

⁴ Graduanda do Curso de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC) – Unidade de Bom Jesus de Itabapoana, RJ. E-mail: milena.trintim@hotmail.com

⁵ Professor orientador: Doutorando no curso de Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro; Mestre em Engenharia Médica, pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos-SP (2011); Pós-Graduado em Neurologia pelo Instituto de Pesquisa e Ensino Médico. Professor do curso de Medicina da UNIG, Campus V, Itaperuna, RJ e da FAMESC, Bom Jesus do Itabapoana, RJ. E-mail: fabiofully@gmail.com

INTRODUÇÃO

Para se entender o transtorno de aprendizagem, é necessário, primeiramente, entender como ocorre a aprendizagem no ser humano. Segundo Rotta *et al* (2016), a aprendizagem é um evento sináptico, no qual são produzidas modificações moleculares em seu precursor, ocorrendo uma etapa de aquisição e outra de consolidação. Quando um estímulo chega ao cérebro, é gerado um padrão de várias descargas, ocasionando uma mudança que é contínua, relacionando-se com a memória. Os neurônios se conectam, mediante à sinapses, compondo um conjunto celular; este conjunto faz com que um evento sensorial continue depois de não ter estímulos, mas, para este processo acontecer, é necessário um aumento ou modificação metabólica, crescendo os botões sinápticos, levando ao aumento das áreas de contato (produzidas pela reverberação).

Para Rotta *et al* (2016), a reverberação é relacionada à memória de curta duração, necessária para a aprendizagem; a memória de longo prazo é relacionada às modificações da estrutura a nível sináptico. Na etapa de aquisição da aprendizagem, sucede o aparecimento de novas sinapses e uma alteração nas existentes, nos neurônios com sinapses que mudam. Já na etapa de consolidação, acontecem mudanças bioquímicas e moleculares que estão relacionadas a potenciais pós-sinápticos referentes à memória. Todo esse processo contribui para a aprendizagem do ser humano.

O transtorno de aprendizagem (TA), no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5 (2014), é colocado como um transtorno de neurodesenvolvimento, tendo uma interação com os fatores genéticos, ambientais, epigenéticos; o que influencia na capacidade do cérebro de processar as informações. Além disso, o TA também é citado no CID-10. Conforme Rotta *et al* (2016), o transtorno de aprendizagem é uma incapacidade específica, em indivíduos que demonstram resultados consideráveis abaixo do nível esperado de desenvolvimento na escola ou no quociente de inteligência (QI). A prevalência dos transtornos de aprendizagem vai de 5 a 15%, principalmente em crianças, onde já aparecem os primeiros sinais.

Rotta *et al* (2016), em seu livro, discorre sobre os principais tipos de transtorno de aprendizagem, são eles: dislexia, dificuldade em ler e escrever; discalculia, a dificuldade em compreender regras, conceitos e contas matemáticas; disgrafia, é a dificuldade da precisão e capacidade na escrita, levando os indivíduos a cometerem

diversos erros ortográficos; e, por fim, o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) - o prisma principal deste artigo.

O TDAH é um transtorno crônico que causa comportamento agressivo, ansiedade, inquietação e dificuldades no aprendizado, ou seja, uma junção de desatenção, hiperatividade e impulsividade, se manifestando de maneira desproporcional dependendo da idade. Segundo estudos realizados por Schmitz (2007), o TDAH tem sua prevalência 4% a 10% entre crianças e de 1% a 6% em adultos, sendo 5,29% entre indivíduos menores de 18 anos, 6,48% em crianças na fase escolar e 2,74% em adolescentes. Em relação ao sexo, estudos realizados por Peixoto e Rodrigues (2008), colocam a proporção entre meninos e meninas com o transtorno de aproximadamente 2:1. Porém, em pesquisas baseadas em laudos clínicos pode ser de 9:1 (sendo a maioria meninos). Nesse contexto, há também a diferenciação em relação à forma como o transtorno se manifesta: os meninos demonstram mais a hiperatividade; já as meninas, a desatenção.

Deste modo, o trabalho teve como objetivo apresentar o conceito do transtorno de aprendizagem, abordando superficialmente os principais transtornos. Como prisma principal tem-se o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), abordando a etiologia, neurobiologia, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento, concluindo com os direitos que são garantidos a pessoas que tem essa patologia.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um artigo científico, o qual abordará o tema relacionado ao transtorno de aprendizagem, destinando-se o foco no transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Foi utilizado o método dedutivo, que através de análises e estudos de artigos, pode deduzir a neurofisiologia, sinais e sintomas, tratamento e características principais do TDAH. Para a elaboração da bibliografia, foram analisados 20 artigos e selecionados 8, entre os anos 2007 a 2019; fontes secundárias, como o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5; e, também, foram utilizadas literaturas e cartilha da ABDA.

Os critérios para eliminação e seleção dos artigos foram o local de publicação – revistas e plataformas –, o *Qualis Capes*, o ano de publicação, a bibliografia dos autores e o tipo da publicação. Além disso, a primeira seleção foi realizada com análises dos títulos de cada artigo e a leitura dos resumos, permanecendo, apenas, os mais próximos à

proposta deste trabalho; posteriormente foram utilizados os critérios listados acima, filtrando e selecionando os 8 artigos que compoem a bibliografica desta obra.

Os artigos selecionados foram extraídos das plataformas *Scielo* e Google Acadêmico, revistas científicas como Rev. Brasileira de Pediatria e Rev. Brasileira de Saúde Materno Infantil, fontes secundárias e livros de transtorno de aprendizagem e cartilha do ABDA, com os marcadores “transtorno de aprendizagem”, “TDAH”, “sintomas”, “neurofisiologia”, “diagnóstico”, “tratamento”.

RESULTADO E DISCUSSÃO

NEUROFISIOLOGIA DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

A etiologia do TDAH engloba um espectro amplo de fatores, sendo eles exógenos (ambientais) ou endógenos (genéticos). Apesar dos fatores genéticos serem importantes, se presentes, não são imprescindíveis para que uma criança apresente o transtorno (DE ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

Segundo De Andrade e Vasconcelos (2018), os fatores exógenos podem ser divididos em antes, durante e após a gestação. São eles:

(1) Fatores pré-natais: infecções congênitas intoxicações maternas (medicamentosas ou por substâncias tóxicas), hemorragias, irradiações, doenças maternas crônicas (p. ex., diabetes, hipertensão arterial), traumatismos etc; (2) perinatais: causas maternas (malformações pélvicas, anemia materna, sedação exagerada, hipotensão e hipertensão arterial), causas fetais (macrossomia fetal, prematuridade, malformações fetais, distúrbios respiratórios do recém-nascido como a doença da membrana hialina, síndrome de aspiração meconial, incompatibilidade sanguínea materno-fetal); e causas durante o parto (distocias no parto, descolamento prematuro da placenta, anormalidades do cordão umbilical, manobras de extração, parto cesáreo); (3) pós-natais: infecções neonatais, hemorragias, traumatismo cranioencefálico, intoxicações e lesões expansivas (ANDRADE; VANCONCELOS, 2018, p. 391).

É de suma importância colocar que variáveis como situação socioeconômica podem ter peso relevante como fator exógeno, não só no aparecimento da doença, mas também na sua evolução ao longo da vida, já que implica em instrução escolar, familiar e condições psicoafetivas (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

Já em relação aos fatores endógenos (genética) alterações nos genestransportador (DAT) e receptor de dopamina (DRD4) estão correlacionadas à susceptibilidade ao TDAH. Nesse sentido, estudos apontam também que a disfunção noradrenérgica no córtex pré-frontal está relacionado à genética em alguns casos (PEREIRA *et al*, 2005). Vale, dizer, novamente, que esse é um fator facultativo e que o TDAH é um transtorno heterogêneo em relação à etiologia.

Os neurotransmissores (NT) dopamina e norepinefrina possuem funções importantes na atenção e concentração, além de papéis relacionados à cognição como motivação, interesse e aprendizado de tarefas. Assim, as vias relacionadas a esses NT no córtex pré-frontal é responsável por manter o foco atento e também a motivação/interesse. Em consonância, a via mesocortical que utiliza a dopamina possui funções cognitivas como a fluência verbal, aprendizado, vigilância durante funções executivas e manutenção da atenção e concentração (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

Os NT supracitados são chamados de catecolaminas e, juntos, englobam as funções relacionadas à atenção e à memória, além do orquestramento de estratégias para ações de êxito. Nesse contexto, fala-se em “funções executivas”, termo que engloba ações de autocontrole, interpretação, decisão e supressão de pensamentos distratores, ações as quais são prejudicadas pela depleção parcial ou global das catecolaminas (PEREIRA *et al*, 2005).

Ademais, a serotonina, acetilcolina, opióides e glutamato também estão envolvidos na fisiopatologia da doença e sua depleção pode levar à diminuição de funções como memória, emoção e processamento de recompensas. A redução desses NT e das catecolaminas está relacionada à diminuição da produção, recaptura pela membrana pré-sináptica e/ou pela ação das enzimas monoamino-oxidase e catecol-O- metiltransferase, que destroem a norepinefrina e serotonina, ou no neurônio pré- sináptico ou da fenda sináptica, respectivamente (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

SINAIS E SINTOMAS DO TRANSTORNO DO DÉFICT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

O TDAH é caracterizado por desatenção, hiperatividade, impulsividade e/ou combinação de ambos. As crianças, mais especificamente, possuem dificuldade maior em

manter a atenção, concluir tarefas, como também permanecer muito tempo sentado, dificuldades em organizar, ou seja, consiste em problemas de autocontrole e na

capacidade de aprendizagem e adaptação social (GOMES *et al*, 2019). Sendo atribuído déficit atencional, onde altera a demanda atencional, a autorregulação e o processamento fonológico (ANJOS *et al*, 2019).

A hiperatividade é o aumento da atividade motora. A hiperatividade deixa a pessoa inquieta e em constante movimento. No caso de crianças, é descrito como uma criança que se levanta da cadeira a todo instante, mexe com todos a sua volta, e fala bastante. Raramente consegue ficar sentada ou realizar atividades que exijam que fique parada por muito tempo, como assistir televisão, ler um livro ou uma revista. A impulsividade é a deficiência no controle dos impulsos. Entende-se por impulso uma resposta automática e imediata a um estímulo. No TDAH, as reações tendem a ser imediatas, sem reflexão. A desatenção pode ocorrer de diversas formas, como por exemplo, não consegue manter a concentração por muito tempo, qualquer estímulo é capaz de desviar sua atenção, não consegue guardar um recado, essas falhas ocorrem devido a um tipo de memória, denominada memória de curto prazo, ou memória operacional (BRASIL, 2017).

Grande parte das crianças com TDAH apresentam desempenho prejudicado em linguagem e escrita, que é causada por dificuldade em integração visual, coordenação motora, memória de trabalho e planejamento. A falta de atenção faz com que haja uma retenção de informações importantes para as habilidades metalinguísticas (DOS ANJOS *et al*, 2019).

Cerca de 19-26% das afetadas possuem outros transtornos de aprendizado, como por exemplo, dislexia (leitura), disgrafia (escrita) e discalculia (números); sendo que a dislexia é o transtorno mais frequente associado ao TDAH. Podem estar associados também transtornos da fala, como dificuldades articulatórias, alterações na qualidade da vocalização, dificuldades na estruturação sintática e semânticas (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

No transtorno de desenvolvimento intelectual, a consciência fonológica é bastante afetada, em especial na detecção de rima e manipulação fonêmica, e isso ocorre devido a falhas na memória fonológica de curto prazo (ANJOS *et al*, 2019).

Há uma alta prevalência de transtornos de comportamento, como o transtorno opositivo-desafiador (TOD). Ocorrem também outras comorbidades psiquiátricas como

um comportamento bipolar, alternância de mania e depressão, e ansiedade, assim como tiques; e ressalta-se o abuso de substâncias como outra comorbidade que pode estar presente em indivíduos acometidos (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

É importante ressaltar que as características relacionadas ao TDAH desencadeiam variados problemas na vida social da criança, podendo ocorrer dentro do ambiente familiar quanto fora, como no ambiente escolar. No ambiente escolar é precisouma rotina diária para manter o controle emocional do aluno, que ele receba o máximo de atenção possível, sendo necessário um atendimento individualizado (GOMES *et al*, 2019).

As crianças que apresentam predominantemente desatenção ou combinada exibem dificuldades em prestar atenção nos detalhes, onde acontecem erros frequentes nas atividades diárias, são incapazes de entender instruções longas e não conseguem executar tarefas escolares, perdem-se objetos com muita facilidade e se distrai com pequenos estímulos ambientais. Mesmo que não exista nenhum outro transtorno específico de aprendizagem, o rendimento escolar/profissional do portador de TDAH costuma ser prejudicado (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

Aquelas que apresentam predominantemente hiperatividade/impulsividade ou combinada apresentam comportamento hipercinético; que são incapazes de manter controle do próprio corpo por curtos intervalos de tempo. Os mesmos podem apresentar hiperatividade verbal ou ideativa, não conseguem manter o foco em uma atividade, o que causa prejuízo cognitivo e na produção intelectual. Podem estar presentes também movimentos como agitar mãos e pés, levantar seguidas vezes, andar de um lado para o outro, falar excessivamente ou correr em momentos impróprios (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018).

As alterações em funções executivas e atencionais são primárias no TDAH, gerando dificuldades acadêmicas; enquanto no Transtorno do desenvolvimento intelectual (TDI) são demonstradas no atraso do desenvolvimento da linguagem oral (ANJOS *et al*, 2019).

DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO DÉFICT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5 (2014) caracteriza os cinco critérios utilizados para facilitar o diagnóstico do TDAH, sendo

estes: Critério A – padrão que vai persistir na desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade interferindo dessa forma no desenvolvimento. Devem permanecer seis ou mais sintomas por pelo menos seis meses, de forma que prejudique no nível de desenvolvimento e gere impacto negativo quanto às atividades sociais, acadêmicas e profissionais. Já em pacientes adolescentes e adultos acima de 17 anos, cinco desses sintomas são indispensáveis. Desatenção: cometer erros por descuido; dificuldade em manter atenção em palestras, conversas ou leituras longas; dificuldade em seguir instruções e concluir tarefas; dificuldade de organização; dificuldade em se envolver em tarefas que necessitam de esforço mental; facilidade de perder coisas necessárias; facilidade de distração; esquecimento de atividades diárias. Hiperatividade-impulsividade: agitação nas mãos ou nos pés; sair do lugar em situações que não deveria; correr em situações inadequadas; não participar de atividades de forma calma; não permanecer em situações que necessitam de tempo prolongado; falar em excesso; responder antes que perguntas sejam concluídas; facilidade de interromper pessoas; dificuldade em esperar por sua vez. Critério B – Presença de vários sintomas de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, estando estes presentes antes dos 12 anos de idade. Critério C – Presença de vários sintomas de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que devem estar presentes em dois ou mais contextos, exemplo, em casa, na escola ou trabalho. Critério D – Existem indicativos de que os sintomas podem interferir ou diminuir a qualidade do funcionamento social, acadêmico ou ocupacional. Critério E – Os sintomas não ocorrem durante transtornos psicóticos e também não são determinados por outros transtornos mentais.

A primeira questão a ser analisada é a frequência com que os sintomas acontecem, uma descrição possível é que os sintomas encontrados devem acontecer em uma quantidade maior de vezes. Além disso, o tempo de duração, também, pode estar associados por dificuldades, situação que deve ser estudada devido a essa persistência de sintomas em diferentes locais e ao longo do tempo. O profissional deve prestar atenção uma vez que existe a possibilidade de que esses sintomas apresentados podem estar correlacionado a outros fatores, como por exemplo, devido a um fator psicossocial, situação familiar ou devido a um sistema de ensino inadequado (GRAEFF; VAZ, 2008).

TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO DÉFICT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

O TDAH é um sintoma neurocorpormental que pode ser dividido em três categorias: desatenção, hiperatividade e impulsividade. Por se caracterizar de uma atenção inadequada, pode desencadear distúrbios motores, perceptivos, cognitivos e alteração quanto ao modo de se comportar (ROTTA et al, 2006).

Para obtenção do diagnóstico do TDAH é necessário a realização de uma investigação clínica baseada na história do paciente, além da utilização de outros métodos como entrevistas, escalas e testes psicológicos. Em uma avaliação, além de ter por objetivo demarcar a presença ou não de TDAH, também são analisados outros pontos considerados importantes, como condição acadêmica, psicológica, familiar e social, logo, é possível adquirir um planejamento de intervenção para então tratar o paciente (GRAEFF; VAZ, 2008). É importante dizer que, apesar de uma equipe multidisciplinar obter sinais e sintomas e agirem juntos no tratamento, apenas o médico pode dar um diagnóstico definitivo.

O TDAH é entendido como um transtorno crônico que ainda não possui a cura, desse modo, a finalidade do tratamento é modificar o comportamento e reorganizar o indivíduo acometido, para que então promova um desempenho funcional para o paciente. O tratamento é multiprofissional e multifatorial que compreende quatro fatores (ANDRADE; VASCONCELOS, 2018):

1. Orientação aos pais e paciente: a orientação se deve a fim de ajudar e proporcionar modificações do meio, do comportamento e do desenvolvimento de outras habilidades. 2. Participação da escola: embora o TDAH não ser um transtorno específico de aprendizagem, os seus sintomas têm grande influência no rendimento escolar e profissional do indivíduo.

3. Atendimento psicoterápico: a terapia cognitivo-comportamental é essencial ao tratamento, por agir de maneira que modifica o comportamento do indivíduo, identificando dificuldades pessoais e no desenvolvimento social e acadêmico.

O tratamento farmacológico do TDAH em adultos envolve o uso de psicoestimulantes, antidepressivos e atomoxetina, embora o primeiro seja indicado como primeira escolha. Como em qualquer tipo de transtorno, a dose inicial de um medicamento deve ser baixa, sendo regulada de acordo com a resposta clínica do paciente. Embora não

exista comprovação quanto à imipramina ou nortriptilina no TDAH em adultos, quando associadas à desipramina, sua eficácia acaba sendo inferior aos psicoestimulantes, porém são úteis em pacientes que não respondem ou não toleram os efeitos adversos desse tratamento de escolha inicial (LOUZÃ; MATTOS, 2007).

O metilfenidato é a substância estimulante mais utilizada no tratamento do TDAH, seja na infância, na adolescência ou na vida adulta. É encontrado no Brasil em três formulações (tabela 1), embora duas delas sejam consideradas com uma ação mais demorada. A fórmula cuja liberação é imediata exige que seu uso seja feito várias vezes ao longo do dia, uma vez que possui metabolização e eliminação rápida, enquanto que as de liberação prolongada são consideradas mais seguras, reduzem seu potencial de abuso e mantêm sua eficácia (LOUZÃ; MATTOS, 2007).

Tabela 1 Formulações de metilfenidato disponíveis no Brasil

Nome Comercial	Métodos de Liberação	Duração da Ação	Número de Tomadas Diárias	Doses Disponíveis (mg)
Ritalina	Imediata	3 – 4 horas	3 - 5	10
Ritalina LA	Prolongada	08 horas	1 - 2	20, 30, 40
	Sistema SODAS			
Concerta	Prolongada Sistema OROS	12 horas	1	18, 36, 54

Fonte: LOUZÃ; MATTOS, (2007).

A escolha das medicações que são ofertadas no comércio vai depender da efetividade, uma vez que o uso da dose única bem como a duração da ação terapêutica vai influenciar no tratamento que geralmente ocorrem em longo prazo (LOUZÃ; MATTOS, 2007).

CONCLUSÃO

Pessoas com TDAH devem ser compreendidas e atendidas de acordo com suas necessidades e, além disso, inclusas na sociedade, segundo a ABDA. É importante colocar que o direito à educação é universal e obrigatória segundo a Constituição Federal de 1988, sendo proibida a supressão dessas crianças da escolaridade e cobrança de taxas adicionais em escolas. Ademais, são vedadas quaisquer formas de discriminação (artº 3º

- inciso IV) e, segundo o artº 228 inciso III, é dever do Estado garantir o atendimento especializado aos portadores de TDAH, além da medicação necessária para seu tratamento. Nesse contexto, a equidade - princípio do Sistema Único de Saúde - deve ser priorizada, já que cada pessoa deve ser tratada de acordo com suas subjetividades e necessidades pessoais. Portanto, deve-se incluir a pessoa com TDAH na sociedade, seja nos ciclos de afinidade, bem como no mercado de trabalho, a fim de respeitar e acolher a realidade de uma boa parcela da população brasileira.

REFERÊNCIAS

ABDA. Direito dos Portadores de TDAH (Doutrina – Jurisprudência). Disponível em: <https://tdah.org.br/wp-content/uploads/site/pdf/cartilha_legislacao.final.pdf>

BRASIL. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH). Associação Brasileira do Déficit de Atenção, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://tdah.org.br/cartilhas-da-abda/>>.

ANDRADE, P. F. S. MUSSI; VASCONCELOS, M. M. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. Rev. Residência Pediátrica, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <<file:///C:/Users/Luacas%20Ramos/Downloads/anjos.pdf>>

ANJOS, Ana Beatriz Leite et al. Processamento fonológico em escolares com dislexia do desenvolvimento, TDAH e transtorno do desenvolvimento intelectual. Rev. Cefac, Natal, v. 21, n. 5, 2019. Disponível em: <<file:///C:/Users/Luacas%20Ramos/Downloads/andrade.pdf>>.

GOMES, Paulo Vitor et al. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e deficiência intelectual (di): os desafios da educação especial. Rev. Conhecimento em Destaque, Serra, 2019. Disponível em: <<file:///C:/Users/Luacas%20Ramos/Downloads/gomes.pdf>>.

GRAEFF, Rodrigo Linck; VAZ, Cícero E. Avaliação e diagnóstico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Rev. Psicol. USP, São Paulo, v. 19, n. 3, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642008000300005>

LOUZÃ, Mario R.; MATTOS, Paulo. Questões atuais no tratamento farmacológico do TDAH em adultos com metilfenidato. J. Bras. Psiquiatr., Rio de Janeiro, v.56, n. 1, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852007000500012&script=sci_arttext>

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. American Psychiatric Association, 5 ed, Porto Alegre: ArtMed, 2014. Disponível em:

< <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf> >

PEIXOTO, Ana Lúcia Balbino; RODRIGUES, Maria Margarida Pereira. Diagnóstico e tratamento de TDAH em crianças escolares, segundo profissionais da saúde mental. Aletheia, n. 28, p. 91-103, 2008. Disponível em:

<<https://www.redalyc.org/pdf/1150/115012542008.pdf>>

PEREIRA, Heloisa S.; ARAÚJO, Alexandra PQC; MATTOS, Paulo. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 5, n. 4, p. 391-402, 2005. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/c3k7tnHdwCwR4VXsNxKvqLG/?format=pdf&lang=pt> >

ROTTA, N. T. et al. Neurologia e aprendizagem: abordagem multidisciplinar. 1. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016. p. 3-365. Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=-UbbCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=ROTTA,+N.+T.+et+al.+Neurologia+e+aprendizagem:+abordagem+multidisciplinar&ots=1Q16zjpp9S&sig=eeJArQAJPW7XoRATuUtdnpRpVUQ#v=onepage&q=ROTTA%2C%20N.%20T.%20et%20al.%20Neurologia%20e%20aprendizagem%3A%20abordagem%20multidisciplinar&f=false>>

ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, R. D. S. Transtorno da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016. p. 3-487. Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=CdiGCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=ROTTA,+Newra+Tellechea%3B+OHLWEILER,+Lygia%3B+RIESGO,+R.+D.+S.+Transtorno+da+aprendizagem:+a+abordagem+neurobiol%C3%B3gica+e+multidisciplinar&ots=y35AeQG5rv&sig=kVIXXkYHnqAjhcsqdEJw3QHdXHw#v=onepage&q=ROTTA%2C%20Newra%20Tellechea%3B%20OHLWEILER%2C%20Lygia%3B%20RIESGO%2C%20R.%20D.%20S.%20Transtorno%20da%20aprendizagem%3A%20abordagem%20neurobiol%C3%B3gica%20e%20multidisciplinar&f=false>>

SCHMITZ, Marcelo et al. TDAH: remissão na adolescência e preditores de persistência em adultos. J. Bras. Psiquiatr., Rio de Janeiro, v. 56, n. 1, 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004720852007000500006>