

Uma abordagem geral do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: revisão de literatura

A general approach to Attention Deficit Hyperactivity Disorder: a literature review

Una aproximación general al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: revisión de la literatura

Enzo Garcia Bernardes¹, Emílio Conceição de Siqueira¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar as características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **Revisão bibliográfica:** O TDAH é caracterizado por sintomas persistentes e incapacitantes de desatenção e/ou hiperatividade/impulsividade inadequadas à idade. É um dos transtornos neurocomportamentais mais comuns da infância e pode afetar profundamente o desempenho acadêmico, o bem-estar e as interações sociais das crianças. Além dos sintomas centrais, a desregulação emocional (como baixa tolerância à frustração, irritabilidade, facilidade de experiência emocional negativa e labilidade emocional) contribui de forma independente para deficiências funcionais. **Considerações finais:** O TDAH é a patologia neurocomportamental mais frequente em crianças e adolescentes e apresenta alta prevalência, pois acomete cerca de 5% das crianças em idade escolar, enquanto em adultos a prevalência chega a 7,3% globalmente. É caracterizada por início precoce, uma combinação de comportamento hiperativo e mal modulado com acentuada desatenção e falta de envolvimento persistente na tarefa, e abrangência sobre as situações e persistência ao longo do tempo dessas características comportamentais. As drogas estimulantes, Anfetamina (AMP) e Metilfenidato (MPH) são o tratamento farmacológico de primeira linha para o TDAH e sua eficácia tem sido amplamente demonstrada.

Palavras-chave: Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade, Adultos, Crianças.

ABSTRACT

Objective: To analyze the characteristics of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). **Bibliographic review:** ADHD is characterized by persistent and disabling symptoms of age-inappropriate inattention and/or hyperactivity/impulsivity. It is one of the most common neurobehavioral disorders of childhood and can profoundly affect children's academic performance, well-being and social interactions. In addition to the core symptoms, emotional dysregulation (such as low frustration tolerance, irritability, ease of negative emotional experience, and emotional lability) independently contribute to functional impairments. **Final considerations:** ADHD is the most frequent neurobehavioral pathology in children and adolescents and has a high prevalence, as it affects about 5% of school-age children, while in adults the prevalence reaches 7.3% globally. It is characterized by early onset, a combination of hyperactive and poorly modulated behavior with marked inattention and persistent lack of task involvement, and scope over situations and persistence over time of these behavioral characteristics. The stimulant drugs Amphetamine (AMP) and Methylphenidate (MPH) are the first-line pharmacological treatment for ADHD and their effectiveness has been amply demonstrated.

Keywords: Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Adults, Children.

¹ Universidade de Vassouras (UV), Vassouras - RJ.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las características del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

Revisión bibliográfica: el TDAH se caracteriza por síntomas persistentes e incapacitantes de falta de atención y/o hiperactividad/impulsividad inapropiados para la edad. Es uno de los trastornos neuroconductuales más comunes de la infancia y puede afectar profundamente el rendimiento académico, el bienestar y las interacciones sociales de los niños. Además de los síntomas centrales, la desregulación emocional (como baja tolerancia a la frustración, irritabilidad, facilidad para experimentar emociones negativas y labilidad emocional) contribuye de manera independiente a las deficiencias funcionales.

Consideraciones finales: El TDAH es la patología neuroconductual más frecuente en niños y adolescentes y tiene una alta prevalencia, ya que afecta alrededor del 5% de los niños en edad escolar, mientras que en adultos la prevalencia alcanza el 7,3% a nivel mundial. Se caracteriza por un inicio temprano, una combinación de comportamiento hiperactivo y pobremente modulado con marcada falta de atención y persistente falta de implicación en la tarea, y alcance sobre las situaciones y persistencia en el tiempo de estas características conductuales. Los fármacos estimulantes Anfetamina (AMP) y Metilfenidato (MPH) son el tratamiento farmacológico de primera línea para el TDAH y su eficacia ha sido ampliamente demostrada.

Palabras clave: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Adultos, Niños.

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurocomportamental que afeta cerca de 3,4 a 7,1% das crianças e adolescentes e 2,8 a 3,4% dos adultos em todo o mundo (SIFTEL C, et al., 2020; POSNER J, et al., 2020). O TDAH é uma condição de início na infância com sintomas prejudiciais de desatenção, impulsividade e hiperatividade (FARAONE SV e LARSSON H, 2019; DEL-PONTE B, et al., 2019). É um transtorno do neurodesenvolvimento infantil que pode persistir na idade adulta (CRUNELLE CL, et al., 2018; HIDA M, et al., 2020). É caracterizada por início precoce, uma combinação de comportamento hiperativo e mal modulado com acentuada desatenção e falta de envolvimento persistente na tarefa, e abrangência sobre as situações e persistência ao longo do tempo dessas características comportamentais (JOHNSON J, et al., 2020).

Mais de 1 em cada 10 crianças em idade escolar (11%) nos Estados Unidos atendem aos critérios para o diagnóstico de TDAH; entre adolescentes, 1 em cada 5 meninos do ensino médio e 1 em cada 11 meninas do ensino médio atendem aos critérios. As estimativas mundiais de prevalência de TDAH variam de 2,2% a 17,8%, com uma meta-análise mais recente indicando uma prevalência mundial de 7,2% em pessoas com 18 anos ou menos (MANOS MJ, et al., 2017; FRIEND AJ, 2021). Em um estudo da Organização Mundial da Saúde em 10 países nas Américas, Europa e Oriente Médio, a prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em adultos de 18 a 44 anos variou de 1,1% a 7,3% (JOHNSON J, et al., 2020).

Crianças com TDAH apresentam disfunção significativa em uma ampla gama de domínios neuropsicológicos, incluindo a função executiva (HIDA M, et al., 2020). Além disso, indivíduos com TDAH muitas vezes experimentam ansiedade e depressão concomitantes, problemas emocionais e comportamentais, baixa autoestima, relacionamentos familiares tensos e uso de substâncias (SIFTEL C, et al., 2020; ALBERDI-PARAMO I e PELAZ-ANTOLIN A, 2019). Muitas vezes, o TDAH adulto tem uma apresentação clínica mais heterogênea que transcende os sintomas motores típicos descritos em populações pediátricas e inclui um espectro mais amplo de desregulação emocional e comprometimento funcional (KATZMAN MA, et al., 2017).

O TDAH é uma condição prevalente e prejudicial que frequentemente é comórbida com outros transtornos psiquiátricos e cria um fardo substancial para o indivíduo, sua família e a comunidade. Nesse sentido, torna-se imperativo o estudo sobre essa condição a fim de propiciar diagnóstico precoce e tratamento adequado para que se evitem complicações. O objetivo do estudo foi analisar as características do Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Definição e quadro clínico

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade é caracterizado por sintomas persistentes e incapacitantes de desatenção e/ou hiperatividade/impulsividade inadequadas à idade. É um dos transtornos neurocomportamentais mais comuns da infância e pode afetar profundamente o desempenho acadêmico, o bem-estar e as interações sociais das crianças (RUBIA K, et al., 2021; WOLRAICH ML, et al., 2019).

O TDAH é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento. Sua classificação diagnóstica é baseada na observação de sintomas comportamentais. O TDAH de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª edição (DSM-5) continua sendo um diagnóstico de exclusão e não deve ser diagnosticado se os sintomas comportamentais puderem ser melhor explicados por outros transtornos mentais. No entanto, a comorbidade com outros transtornos mentais é comum (DRECHSLER R, et al., 2020).

Os sintomas de TDAH geralmente começam na primeira infância, têm um curso crônico e afetam negativamente as interações acadêmicas e sociais dos indivíduos afetados (MAHONE EM e DENCKLA MB, 2017).

Pacientes com TDAH têm déficits em funções cognitivas de nível superior necessárias para comportamentos direcionados a metas de adultos maduros, nas chamadas Funções Executivas” (FE), que são mediadas por redes fronto-estriato-parietais e fronto-cerebelares de desenvolvimento tardio. Os déficits mais consistentes estão na FE “legal”, como inibição da resposta motora, memória de trabalho, atenção sustentada, variabilidade da resposta e mudança cognitiva, bem como no processamento temporal, em particular nas tarefas de discriminação e estimativa de tempo. No entanto, o comprometimento também foi encontrado nas chamadas funções FE “quentes” de controle de motivação e tomada de decisão relacionada a recompensas (RUBIA K, et al., 2021).

O comprometimento funcional pode ser definido como uma pessoa incapaz de atender às expectativas de seus papéis ou compromissos. Uma pessoa com TDAH grave pode atender aos critérios de diagnóstico ao longo de sua vida, enquanto outras só se tornam diagnosticáveis mais tarde, pois suas responsabilidades excedem sua capacidade de se concentrar e organizar sua vida. Portanto, a avaliação deve avaliar a capacidade da pessoa para desempenhar funções apropriadas à idade (POULTON A, 2021).

Além dos sintomas centrais, a regulação emocional contribui de forma independente para deficiências funcionais em pacientes com TDAH. A esse respeito, vários estudos relataram que a Desregulação Emocional (DE) (subsumindo sintomas como baixa tolerância à frustração, irritabilidade, facilidade de experiência emocional negativa e labilidade emocional) é altamente frequente em crianças, adolescentes e adultos com TDAH. Cerca de 70% dos pacientes adultos com TDAH relatam DE ou labilidade emocional. Além disso, DE também existe em pacientes com TDAH que não sofrem de qualquer outro transtorno mental comórbido (BEHESHTI A, et al., 2020).

A apresentação clínica do TDAH em crianças pequenas é predominantemente nos subtipos hiperativo/impulsivo ou combinado, embora a estabilidade do subtipo seja limitada nessa faixa etária. Muitas crianças pequenas com TDAH também têm condições concomitantes como transtorno desafiador de oposição, transtorno de comunicação, transtorno de ansiedade, transtorno do espectro do autismo ou epilepsia (DANIELSON ML, et al., 2017).

Pesquisas sugerem que o TDAH está associado ao baixo desempenho escolar, tanto na infância quanto mais tarde na vida. Crianças com TDAH estão em maior risco de pontuações mais baixas em testes de leitura e desempenho aritmético, média de notas e repetência em comparação com os controles. Adolescentes com TDAH reprovam em mais notas e apresentam pior desempenho em testes padronizados de desempenho acadêmico do que os controles pareados (JANGMO A, et al., 2019).

O Transtorno Desafiador Opositivo (TDO) é comumente associado ao TDAH, de modo que 40% das crianças do ensino fundamental com TDAH também têm TDO diagnosticável, e é provável que outros 40%

apresentem características clinicamente significativas de TDO, mas não atinjam o limiar diagnóstico. Portanto, o TDO pode ser considerado como parte da apresentação do TDAH em uma grande proporção de crianças e adolescentes afetados. O comportamento TOD tende a ser mais proeminente na faixa etária pré-escolar ('terríveis dois anos') e na adolescência (POULTON A, 2021).

O TDAH muitas vezes não pode ser diagnosticado por meio de exames laboratoriais médicos. O diagnóstico é baseado principalmente em relatos de pais e professores, com referência às dificuldades de aprendizagem, ansiedade e distúrbios de condução (ZANG Y, 2019).

Adultos com TDAH apresentam sintomas como: não prestar atenção aos detalhes, dificuldade em organizar tarefas e atividades, fala excessiva ou inquietação, dificuldade para relaxar, excesso de trabalho, esquecimento e distração. O TDAH adulto está associado a uma profunda incapacidade funcional e psicossocial, levando a sérios custos pessoais e sociais. Sua característica mais proeminente é a disfunção atencional, associada principalmente ao comprometimento da atenção focada e sustentada. Indivíduos com TDAH também experimentam dificuldades neuropsicológicas associadas à inibição deficiente, memória, funcionamento executivo, tomada de decisão e desregulação emocional (KATZMAN MA, et al., 2017).

O TDAH adulto pode ter consequências negativas para a autoestima dos indivíduos e a qualidade das relações interpessoais, tanto com colegas quanto com outras pessoas significativas. Por exemplo, em uma amostra da comunidade de 1001 adultos, aqueles com TDAH eram significativamente mais propensos a se divorciar e estavam significativamente menos satisfeitos com suas vidas pessoais, sociais e profissionais. Mais tarde na vida, adultos com TDAH experimentam desafios com gerenciamento de tempo, organização e autorregulação, o que pode resultar em problemas de emprego e financeiros (KATZMAN MA, et al., 2017).

Epidemiologia

A prevalência global de TDAH na infância é 7,2% entre crianças, podendo chegar a 15,5%. Em uma pesquisa americana 8,4% das crianças de 2 a 17 anos apresentavam TDAH, representando 5,4 milhões de crianças. O TDAH é a patologia neurocomportamental mais frequente em crianças e adolescentes e apresenta alta prevalência, pois acomete cerca de 5% das crianças em idade escolar (WOLRAICH ML, et al., 2019; ANDRÉS MM, et al., 2020; KAZDA L, et al., 2021).

A idade média do diagnóstico é de 7 anos; aproximadamente um terço das crianças são diagnosticadas antes dos 6 anos de idade. O TDAH é agora reconhecido como um importante problema de saúde pública. Estimativas recentes sugerem que os custos sociais anuais associados ao TDAH totalizam mais de 143 bilhões de dólares somente nos Estados Unidos (MAHONE EM e DENCKLA MB, 2017; WOLRAICH ML, et al., 2019; ANDRÉS MM, et al., 2020).

Os meninos são duas vezes mais propensos do que as meninas a receber um diagnóstico de TDAH, possivelmente porque comportamentos hiperativos, que são facilmente observáveis e potencialmente disruptivos, são vistos com mais frequência em meninos (WOLRAICH ML, et al., 2019). As mulheres com TDAH são mais propensas a ter sintomas internalizantes, resultando em um diagnóstico mais tardio e maior tempo para desenvolver estratégias para mascarar os sintomas centrais (KATZMAN MA, et al., 2017).

Os sintomas de TDAH ocorrem na infância, e a maioria das crianças com TDAH continuará a ter sintomas e deficiências durante a adolescência e a idade adulta (WOLRAICH ML, et al., 2019). Evidências recentes apoiam a visão de que crianças com TDAH não "superam" o transtorno quando atingem a idade adulta e, além disso, que o TDAH adulto não é necessariamente uma continuação do TDAH infantil, uma vez que uma proporção substancial de adultos com TDAH não tem histórico do transtorno em infância (KATZMAN MA, et al., 2017; XUE J, et al., 2021).

De acordo com o relatório de Saúde Mental Mundial da Organização Mundial da Saúde (OMS WMH), a prevalência condicional de TDAH em adultos é de 57% em indivíduos com histórico de TDAH na infância, e evidências sugerem que quase 66% dos indivíduos diagnosticados com TDAH na infância relatam ≥ 1 sintoma de TDAH que causa prejuízo clinicamente significativo durante a vida adulta (JAIN R, et al., 2017).

Até 80% dos adultos com TDAH têm pelo menos um transtorno psiquiátrico coexistente, incluindo transtornos de humor e ansiedade, transtornos por uso de substâncias (SUD) e transtornos de personalidade. Isso pode complicar o reconhecimento e o diagnóstico de TDAH em adultos e, apesar da controvérsia clínica em andamento, a maior parte das evidências sugere que o TDAH permanece sub-reconhecido e subtratado na população adulta (KATZMAN MA, et al., 2017).

As diretrizes observaram que a prevalência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade foi maior em certos grupos do que na população geral: aqueles com epilepsia, histórico familiar de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, transtornos do neurodesenvolvimento, histórico de uso de substâncias e transtornos de saúde mental (JOHNSON J, et al., 2020).

Patogênese

Um conjunto de evidências sugere que múltiplos neurotransmissores e estruturas cerebrais desempenham um papel no TDAH. Embora uma quantidade substancial de pesquisas tenha se concentrado na dopamina (DA) e norepinefrina (NE), o TDAH também tem sido associado à disfunção na serotonina (5-hidroxitriptamina [5-HT]), acetilcolina (ACH), opióide e glutamato (GLU). As alterações nesses sistemas de neurotransmissores afetam a função das estruturas cerebrais que moderam a função executiva, a memória de trabalho, a regulação emocional e o processamento de recompensas (FARAONE SV, 2018).

A alta herdabilidade de 74% do TDAH motivou a busca por genes de suscetibilidade ao TDAH. Estudos de ligação genética mostram que os efeitos das variantes de risco do DNA no TDAH devem, individualmente, ser muito pequenos. Os estudos de associação de todo o genoma (GWAS) implicaram vários loci genéticos no nível de significância estatística de todo o genoma. Esses estudos também mostram que cerca de um terço da hereditariedade do TDAH se deve a um componente poligênico que compreende muitas variantes comuns, cada uma com pequenos efeitos (FARAONE SV e LARSSON H, 2019).

Alguns fatores de risco ambientais para o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade incluem fatores de risco da gravidez e da primeira infância (parto prematuro, baixo peso ao nascer, tabagismo materno durante a gravidez) e fatores de risco socioeconômicos (estratos socioeconômicos mais baixos, casa monoparental, depressão materna, comportamento antissocial no pai). O pensamento atual é que o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade é o resultado de interações complexas entre influências genéticas e ambientais (JOHNSON J, et al., 2020).

TDAH e Bullying

Adolescentes com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade têm sido relatados como envolvidos em bullying escolar. Uma alta prevalência de envolvimento com bullying tem sido relatada para esses adolescentes, sendo 14,6% vítimas, 8,4% agressores e 5,6% vítimas-perpetradores. Os padrões de bullying mudam com a idade. Crianças com TDAH são mais propensas a serem vítimas de violência escolar no ensino fundamental; no entanto, no ensino médio, eles se tornam vítimas e agressores, embora os problemas de bullying escolar diminuam um pouco entre eles no ensino médio (CHEN YL, et al., 2020).

As experiências de bullying de crianças com TDAH podem mediar experiências psicóticas na vida adulta. Além disso, O bullying tem sido relatado como fator de risco para suicídio em adolescentes, contribuindo para 6,4% de todas as causas de morte por suicídio. A vitimização por bullying está associada a tentativas de suicídio em todos os países, e a frequência de vitimização está correlacionada com ideação suicida, tentativas de suicídio e distúrbios psiquiátricos, incluindo depressão (CHEN YL, et al., 2020).

TDAH e suicídio

Suicídio e tentativa de suicídio (isto é, comportamento suicida) são graves problemas de saúde pública. Cerca de 800.000 pessoas em todo o mundo morrem por suicídio anualmente, e pesquisas estimam que para cada pessoa que morre por suicídio, mais de 20 outras tentam suicídio (CHANG Z, et al., 2020).

Os sintomas de TDAH persistem na idade adulta para aproximadamente metade dos indivíduos diagnosticados na infância, e pesquisas sugerem que o TDAH na infância e no adulto está associado a um

risco elevado de comportamento suicida. Crianças com TDAH apresentaram uma taxa significativamente maior de comorbidades do que indivíduos sem TDAH. Entre as comorbidades mais comuns no TDAH estão depressão maior, transtorno de conduta, transtorno de ansiedade e transtorno por uso de substâncias. Crianças com TDAH correm três vezes mais risco de ideação suicida, planos de suicídio e tentativas de suicídio do que crianças sem TDAH após ajuste para os efeitos da disfunção familiar e condições psiquiátricas comórbidas (CHEN YL, et al., 2020; GARAS P e BALAZS J, 2020; GIUPPONI G, et al., 2018).

Vários autores estudaram os correlatos dos sintomas de TDAH na idade adulta e descobriu-se que este no adulto aumenta o risco de comportamento antissocial, substância abuso, comportamento agressivo, exclusão social, prejuízo social e baixa auto-estima (GIUPPONI G, et al., 2018). O diagnóstico de TDAH pode aumentar o risco de suicídio por aumentar a gravidade das comorbidades, principalmente transtorno de conduta e depressão. Entretanto, em uma observação de longo prazo, adolescentes com TDAH estavam em maior risco de suicídio e tentativas repetidas de suicídio na idade adulta com ou sem comorbidade de transtorno psiquiátrico (CHEN YL, et al., 2020; GIUPPONI G, et al., 2018; KATZENMAJER-PUMP L, et al., 2021; SIFFEL C, et al., 2020).

Tratamento

Os tratamentos farmacológicos para o TDAH são classificados em estimulantes (Metilfenidato e Anfetamina) e não estimulantes (Atomoxetina, Guanfacina e Clonidina), e, às vezes, antidepressivos. Ambas as classes apresentam limitações e efeitos adversos com uma taxa de não adesão variando entre 15 e 87% (POZZI M, et al., 2020). Há, ainda, o tratamento psicoterápico com terapia. Inúmeros estudos afirmam que, embora o tratamento farmacológico seja o método mais eficaz para reduzir os sintomas centrais do TDAH, o tratamento psicológico e psicopedagógico auxilia na adesão ao tratamento e melhora a percepção da qualidade de vida (LÓPEZ-LÓPEZ A, et al., 2019).

As drogas estimulantes, Anfetamina (AMP) e Metilfenidato (MPH) são o tratamento farmacológico de primeira linha para o TDAH e sua eficácia tem sido amplamente demonstrada. O AMP e o MPH mostraram eficácia comparável em 2 meta-análises, com outras análises relatando que o AMP tem efeitos moderadamente maiores do que o MPH. Os estimulantes são os medicamentos psicotrópicos mais comumente prescritos em crianças, e seu uso entre os adultos aumentou acentuadamente nos últimos anos, com 6,6% dos adultos norte-americanos usando estimulantes prescritos anualmente (POZZI M, et al., 2020; FARAONE SV, 2018; CHANG Z, et al., 2020).

A maioria dos estudos relata dados do uso de estimulantes apenas sobre o uso em curto prazo dessas drogas. A duração da ação é um limite importante para esses tipos de drogas. Dependendo do agente ativo e da variabilidade individual, os estimulantes fornecem cobertura dos sintomas de TDAH por não mais que 12 a 13 horas por dose, considerando as formulações de liberação prolongada (POZZI M, et al., 2020; FARAONE SV, 2018).

O efeito farmacológico primário da anfetamina e do metilfenidato é aumentar a atividade central da dopamina e da norepinefrina, que afeta a função executiva e de atenção. As ações das anfetaminas incluem inibição do transportador de dopamina e norepinefrina, inibição do transportador vesicular de monoamina 2 (VMAT-2) e inibição da atividade da monoamina oxidase. As ações do metilfenidato incluem inibição do transportador de dopamina e norepinefrina, atividade agonista no receptor de serotonina tipo 1A e redistribuição do VMAT-2 (POZZI M, et al., 2020; FARAONE SV, 2018).

Os efeitos adversos são semelhantes tanto para o metilfenidato quanto para a anfetamina, apresentando-se mais frequentemente com o uso de anfetamina. Eles incluem diminuição do apetite, distúrbios do sono, náusea, xerostomia, dor de cabeça e irritabilidade, observados em todas as idades, mas um pouco mais frequentes em crianças pequenas. Além disso, alguns dados sugerem que essas drogas podem afetar negativamente as trajetórias de crescimento e aumentar o peso e o índice de massa corporal após o tratamento a longo prazo (POZZI M, et al., 2020; ARNS M, et al., 2020; FARAONE SV, 2018).

Também foi especulado que essas drogas aumentam a probabilidade de eventos cardiovasculares ou induzem dependência, mas pesquisas longitudinais não confirmaram essas hipóteses. Ademaolém disso,

apenas 50% dos pacientes o toleram suficientemente, é indicada cautela para certas condições comórbidas (como disfunções cardiovasculares e problemas de sono) e a adesão pode ser baixa, principalmente na adolescência. Finalmente, é comumente assumido que crianças com comorbidades como comportamento agressivo, insônia ou tiques não devem receber prescrição de estimulantes (POZZI M, et al., 2020; ARNS M, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TDAH é a patologia neurocomportamental mais frequente em crianças e adolescentes e apresenta alta prevalência, pois acomete cerca de 5% das crianças em idade escolar, enquanto em adultos a prevalência chega a 7,3% globalmente. É caracterizada por início precoce, uma combinação de comportamento hiperativo e mal modulado com acentuada desatenção e falta de envolvimento persistente na tarefa, e abrangência sobre as situações e persistência ao longo do tempo dessas características comportamentais. As drogas estimulantes, Anfetamina (AMP) e Metilfenidato (MPH) são o tratamento farmacológico de primeira linha para o TDAH e sua eficácia tem sido amplamente demonstrada.

REFERÊNCIAS

1. ALBERDI-PARAMO I, PELAZ-ANTOLIN. Emotionality and temperament in attention deficit disorder with or without hyperactivity. *Rev Neurol*, 2019; 69(8): 337-341.
2. ANDRÉS MM, et al. Isolated attention deficit disorder with/without hyperactivity in clinical practice. Series of cases. *Arch Argent Pediatr*, 2020; 118(4): e405-e409.
3. ARNS M, et al. Neurofeedback and Attention-Deficit/Hyperactivity-Disorder (ADHD) in Children: Rating the Evidence and Proposed Guidelines. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 2020; 45(2): 39-48.
4. BEHESHTI A, et al. Emotion dysregulation in adults with attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 2020; 20(1):120.
5. CHANG Z, et al. Medication for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk for Suicide Attempts. *Biol Psychiatry*, 2020; 88(6): 452-458.
6. CHEN YL, et al. Correlations between Quality of Life, School Bullying, and Suicide in Adolescents with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Int J Environ Res Public Health*, 2020; 17(9): 3262.
7. CRUNELLE CL, et al. International Consensus Statement on Screening, Diagnosis and Treatment of Substance Use Disorder Patients with Comorbid Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Eur Addict Res*, 2018; 24(1): 43-51.
8. DANIELSON ML, et al. A National Profile of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Diagnosis and Treatment Among US Children Aged 2 to 5 Years. *J Dev Behav Pediatr*, 2017; 38(7): 455-464.
9. DEL-PONTE B, et al. Sugar consumption and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A birth cohort study. *J Affect Disord*, 2019; 243: 290-296.
10. DRECHSLER R, et al. ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics*, 2020; 51(5): 315-335.
11. FARAONE SV. The pharmacology of amphetamine and methylphenidate: Relevance to the neurobiology of attention-deficit/hyperactivity disorder and other psychiatric comorbidities. *Neurosci Biobehav Rev*, 2018; 87: 255-270.
12. FARAONE SV, LARSSON H. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry*, 2019; 24(4): 562-575.
13. FRIEND AJ. Attention deficit hyperactivity disorder was associated with increased risk of suicidal behaviour. *Arch Dis Child Educ Pract Ed*, 2021; 106(1): 63.
14. GARAS P, BALAZS J. Long-Term Suicide Risk of Children and Adolescents with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder-A Systematic Review. *Front Psychiatry*, 2020; 11: 557909.
15. GIUPPONI G, et al. Suicide risk in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Danub*, 2018; 30(1): 2-10.
16. HIDA M, et al. Neuropsychological characteristics of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder without intellectual disability. *Neuropsychopharmacol Rep*, 2020; 40(4): 407-411.
17. JAIN R, et al. Addressing Diagnosis and Treatment Gaps in Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Prim Care Companion CNS Disord*, 2017; 19(5): 17nr02153.
18. JANGMO A, et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, School Performance, and Effect of Medication. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2019; 58(4): 423-432.
19. JOHNSON J, et al. Attention deficit hyperactivity disorder in adults: what the non-specialist needs to know. *Br J Hosp Med (Lond)*, 2020; 81(3): 1-11.

20. KAZDA L, et al. Overdiagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: A Systematic Scoping Review. *JAMA Netw Open*, 2021; 4(4): e215335.
21. KATZMAN MA, et al. Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*, 2017; 17(1): 302.
22. KATZENMAJER-PUMP L, et al. Low Level of Perfectionism as a Possible Risk Factor for Suicide in Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Front Psychiatry*, 2021; 12: 707831.
23. LÓPEZ-LÓPEZ A, et al. Treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in clinical practice. A retrospective study. *Medicina (B Aires)*, 2019; 79(1): 68-71.
24. MAHONE EM, DENCKLA MB. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Historical Neuropsychological Perspective. *J Int Neuropsychol Soc*, 2017; 23(9-10): 916-929.
25. MANOS MJ, et al. ADHD: Overdiagnosed and overtreated, or misdiagnosed and mistreated? *Cleve Clin J Med*, 2017; 84(11): 873-880.
26. POSNER J, et al. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 2020; 395(10222): 450-462.
27. POULTON A. Recognising attention deficit hyperactivity disorder across the lifespan. *Aust J Gen Pract*, 2021; 50(3): 110-113.
28. POZZI M, et al. Emerging drugs for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Expert Opin Emerg Drugs*, 2020; 25(4): 395-407.
29. RUBIA K, et al. Neurotherapeutics for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): A Review. *Cells*, 2021; 10(8): 2156.
30. SIFFEL C, et al. Suicidal ideation and attempts in the United States of America among stimulant-treated, non-stimulant-treated, and untreated patients with a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Affect Disord*, 2020; 266: 109-119.
31. WOLRAICH ML, et al. Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*, 2019; 144(4): e20192528.
32. XUE J, et al. Meta-Analysis Study on Treatment of Children's Attention Deficit Disorder with Hyperactivity. *J Healthc Eng*, 2021; 2021: 8229039.
33. ZANG Y. Impact of physical exercise on children with attention deficit hyperactivity disorders: Evidence through a meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*, 2019; 98(46): e17980.