Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 02/04/2023
Data de Aprovação: 03/06/2023

ARTIGO ORIGINAL

Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade na adolescência

Attention Deficit Hyperactivity Disorder in adolescence

Beatriz Elizabeth Bagatin Veleda Bermudez[1], Charles da Silva Gomes[1], Iolanda Maria Novadzki[1]

Palavras-chave:
Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade, Saúde do Adolescente, Transferência de Pacientes.

Resumo

Objetivo: Conhecer a evolução do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na adolescência. **Métodos:** Estudo longitudinal com dados de 50 prontuários de pacientes em acompanhamento há pelo menos dois anos. Para a análise estatística, calculamos usando os testes exato de Fischer, qui-quadrado e Kruskall-Walis, pelo software R Core Team 2018. **Resultados:** Dos 50 pacientes, 80% eram do sexo masculino, com idade média de 14,0 anos (variando de 10 a 17 anos), 26 (52%) estavam em acompanhamento inicial com neurologista para TDAH, os demais com queixas compatível com TDAH. A idade média de início dos sintomas foi de 8,0 anos (variando de 5 a 13 anos) e a idade de diagnóstico de 8,5 anos (variando de 5 a 13 anos). O uso de metilfenidato ocorreu em 30 (60%), 48% mantiveram a adesão ao tratamento e 18% não relataram melhora com o metilfenidato, sem intenção de uso de outro medicamento. Houve melhora no grupo ($p < 0,05$), e os fatores contribuintes foram: aquisição de uma rotina de estudos, melhora do comportamento na escola, escola mais assertiva, família mais assertiva, menos horas diárias em telas. **Conclusões:** o TDAH envolve família, escola e saúde. O controle dos sintomas e melhores resultados na escola precisam de rotina de estudos, melhoria de comportamento, escola inclusiva (que vê as dificuldades de seus alunos como um desafio), apoio familiar e menos horas nas telas. Ressaltamos a importância dos profissionais de saúde no diagnóstico e acompanhamento clínico.

Keywords:
Attention deficit disorder with hyperactivity, Adolescent medicine, Patient transfer.

Abstract

Objective: To know the evolution of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adolescence. **Methods:** Longitudinal study with the data from 50 medical records from patients in follow-up for at least two years. For the statistical analysis we calculated using the Fischers exact, chi-square, and Kruskall-Walis tests, by the R Core Team 2018 software. **Results:** Of the 50 patients, 80% were male, with an average age of 14.0 years (range 10 to 17 years), 26 (52%) were in initial follow-up with a neurologist for ADHD, the others with com- plaints compatible with ADHD. The mean age of onset symptoms was 8.0 years (range, 5 to 13 years) and age at diagnosis 8.5 years (range, 5 to 13 years). Methylphenidate use occurred in 30 (60%), 48% maintained treatment adherence, and 18% reported no improvement with methylphenidate, with no intention to use another medication. There was an improvement in the group ($p < 0.05$), and the contributing factors were: acquisition of a study routine, improved be-havior at school, more assertive school, more assertive family, fewer daily hours on screens. **Conclusions:** ADHD involves family, school, and health. The control of the symptoms and best results at school need a study routine, improving behavior, an inclusive school (which sees the difficulties of its students as a challenge), family support, and fewer hours on screens. We emphasize the importance of health professionals in the diagnosis and clinical follow-up.

[1] Universidade Federal do Paraná, Ambulatório de Adolescentes - CHC - Curitiba - Paraná - Brasil.

Endereço para correspondência:
Beatriz Elizabeth Bagatin Veleda Bermudez.
Universidade Federal do Paraná, Ambulatório de Adolescentes - CHC - Curitiba - Paraná - Brasil. R. Gen. Carneiro, 181 - Alto da Glória, Curitiba - PR, CEP: 80060-900 E-mail: beatriz_bvb@hotmail.com / beatrizbagatin@ufpr.br

DOI: 10.25060/residpediatr-2024.v14n3-1085

Este trabalho está licenciado sob uma Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é o transtorno do neurodesenvolvimento mais prevalente. A prevalência estimada é de 7% entre crianças e adolescentes, e tem grande preconceito por parte da sociedade como um todo[1]. Os principais aspectos do diagnóstico envolvem a dificuldade de manter a atenção nas atividades diárias e na escola, impulsividade e inquietação. É classificada em três subtipos principais: predominantemente hiperativa - impulsiva, predominantemente desatenta e de apresentação combinada[1].

As queixas de TDAH podem estar correlacionadas com outros processos do neurodesenvolvimento, como a imaturidade, o que pode ser confundido com a condição e aumentar o número de diagnósticos[2]. As alterações no TDAH interferem na interação social com impacto negativo nos campos acadêmico e comportamental, facilitando o vício em drogas ilícitas, a obesidade, o fracasso profissional, a baixa autoestima e as relações interpessoais[1,3,4].

O tratamento farmacológico com estimulantes do sistema nervoso central apresenta boa resposta, sendo os mais utilizados Metilfenidato, Dextroanfetamina, sais mistos de anfetaminas e Lisdexanfetamina. Deve incluir um plano abrangente, que inclua psicoeducação por médicos, professores, pais e paciente sobre a doença e suas opções de tratamento, revisado frequentemente e readaptado se necessário[3,5,6].

Aproximadamente metade dos casos de TDAH na infância estão sob controle na idade adulta[7].

O estudo busca compreender a evolução de TDAH na adolescência, analisar o impacto dos fatores comportamentais durante o acompanhamento ambulatorial e a necessidade de tratamento medicamentoso.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico, observacional e longitudinal com coleta de dados de 50 pacientes acompanhados no Ambulatório do Adolescente há pelo menos dois anos. Esse serviço atende adolescentes de 10 a 19 anos, encaminhados pela atenção básica e outros centros de especialidades. O acompanhamento dos pacientes com TDAH pela neurologia pediátrica e/ou psiquiatria infantil muitas vezes não continua até a idade adulta, ou há perda de acompanhamento dos pacientes, o que leva a um período sem acompanhamento até a retomada dos serviços para adultos. Alguns desses pacientes são acompanhados neste ambulatório até atingirem a idade adulta.

Este serviço visa, além das queixas iniciais, também a saúde integral do adolescente, promovendo melhoria nos hábitos de vida, qualidade da alimentação, tempo adequado para uso de telas e atividade física, sono adequado e promoção da saúde mental [8] . Com a melhoria no estilo de vida, um número importante de pacientes apresentou melhora do quadro de TDAH, resolução ou estabilização do quadro sem uso de medicamentos.

Foram incluídos casos sem comorbidades. Os dados analisados referentes à escola foram: fracasso e comportamento; entre hábitos de vida, sono, alimentação, tempo de exercício físico e tempo de tela – que incluiu o uso recreativo de televisão, videogames, tablets, celulares, computadores desktop e laptops – foram os fatores analisados. Para definição dos parâmetros adequados foram adotados os seguintes critérios: (1) alimentação, conforme Guia Alimentar para a População Brasileira e recomendações da OMS com ingestão de 35 ml/kg do próprio peso de água e pelo menos 3 refeições diárias com alimentos de todos os grupos, evitando alimentos multiprocessados; (2) sono noturno de oito horas ou mais; (3) exercício físico moderado a intenso de sete horas semanais ou mais – recomendado pela Organização Mundial da Saúde; (4) uso diário da tela para fins recreativos por no máximo duas horas; (5) índice de massa corporal (IMC), resultado da divisão do peso pela altura ao quadrado, adotando-se os pontos de corte recomendados pela OMS/2007, quanto a eutrofia ou alta. Os dados foram coletados durante os anos de 2019 e 2021. Os testes estatísticos utilizados foram o teste exato de Fischer, qui-quadrado e Kruskall-Walis, calculados por meio do software R Core Team 2018. O nível de significância adotado foi de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAEE: 13011113.0.0000.0096).

RESULTADOS

Dos 50 pacientes, 80% eram do sexo masculino, com mediana de idade de 14,0 anos (variação de 10 a 17 anos); 26 (52%) estavam em acompanhamento inicial com neurologista para TDAH, os demais apresentavam queixas compatíveis com TDAH[1]. A idade mediana no início dos sintomas foi de 8 anos (variação de 5 a 13 anos) e a idade no diagnóstico de 8,5 anos (variação de 5 a 13 anos). Os dados da primeira consulta e a evolução estão na Tabela 1.

O uso de metilfenidato ocorreu em 30 (60%); 48% mantiveram adesão ao tratamento e 18% relataram não melhorar com metilfenidato, sem intenção de usar outro medicamento. Houve melhora do quadro no grupo ($p < 0,05$) com uso prévio e evolução. Outros fatores contribuintes foram: desenvolvimento de uma rotina de estudos, melhora do comportamento na escola, família mais funcional, menos horas diárias diante das telas (Tabela 2).

DISCUSSÃO

O TDAH é mais comum em homens, na proporção de 3:1. Este estudo encontrou uma proporção de 4:1, o que corrobora os achados de outros estudos em que a prevalência no sexo masculino é mais que o dobro do que no sexo feminino[1,5,9-11].

Tabela 1. Dados gerais da população do estudo, antes e depois.

Variável	**n = 50**	**%**
Sexo	Masc 40	80
	Femin: 10	20
Idade (mediana)	14	10 a 17 anos de idade
Idade início dos sintomas	8	Intervalo 8 a 14 anos
Idade ao diagnóstico	8,5	Intervalo 8 a 14 anos
Antes:		
Variável	**Pacientes**	**%**
O paciente usava metilfenidato	30	60
Em uso	26	48
Melhora do Quadro	22	44
Família funcional	34	68
Comportamento adequado na escola	18	36
Rotina de estudos em casa	13	26
Exercícios físicos 7h/semana	10	20
Alimentação adequada	19	38
Sono noturno 8-9h	30	60
Rotina de lazer	31	62
Uso de tela por mais de 3h por dia	38	76
Sem uso de álcool, fumo ou outras drogas	45	90
IMC alto	22	44
Fracasso escolar	2	4
Depois:		
Variable	**Pacientes**	**%**
Adesão ao uso de metilfenidato	32	64
Melhora do Quadro	31	62
Família mais assertiva	37	74
Melhor rotina em casa	34	68
Melhor comportamento na escola	37	74
Rotina de estudos	23	46
Exercícios 7h/semana	19	38
Alimentação adequada	19	38
Sono noturno por 8-9h	32	64
Rotina de lazer	25	25
Uso de tela por mais de 3 horas por dia	36	72
IMC alto	22	44
Fracasso escolar	2	4

O número de crianças afetadas é de aproximadamente 7% da população e 3,5% dos adultos. O acompanhamento especializado na adolescência é fundamental, mas existe uma lacuna em muitos municípios brasileiros, onde os pediatras atendem até os 12 anos e os clínicos a partir dos 18 anos. O atendimento aos adolescentes é muitas vezes decisivo no desempenho escolar e no controle dos sintomas, aproveitando a plasticidade cerebral desta fase[12].

A maioria dos adolescentes recebeu o diagnóstico de TDAH na segunda infância, na investigação de dificuldades de aprendizagem[1,13,14]. Destes, mais da metade já faziam uso de metilfenidato, que atua como estimulante do sistema nervoso central, com bom efeito de melhora nos sintomas de TDAH, superior a outros medicamentos disponíveis, principalmente em crianças e adolescentes[15-18].

Tabela 2. Lista de variáveis estudadas em pacientes do ambulatório de adolescentes chc - ufpr (2019-2021).

Variável	P	Test
Melhora da TDAH	p < 0,001	Fisher exato
Paciente usou metilfenidato	p < 0,001	Fisher exato
Em uso	0,004	chi-quadrado
Família funcional	0,013	Fisher exato
Melhor comportamento na escola	0,016	Fisher exato
Rotina de estudos	0,002	Fisher exato
Exercícios físicos	0,26	chi-quadrado
Alimentação adequada	0,6	chi-quadrado
Sono noturno por 8-9h	0,41	chi-quadrado
Rotina de lazer	0,124	chi-quadrado
Menos horas por dia em telas	p < 0,01	Kruskal Wallis
IMC	1	chi-quadrado

Além da dificuldade de acesso ao acompanhamento com a equipe de saúde, existem efeitos colaterais, entre eles: inapetência, perda de peso, insônia ou dor de cabeça, que podem explicar a não adesão ao tratamento[5,19,20].

Deve-se considerar que, como os sintomas do TDAH são inespecíficos e não há marcador biológico, parte desses casos pode não ser de fato TDAH, mesmo que as queixas sejam compatíveis com o quadro, ou mesmo que tenha havido resolução espontânea[2, 20,21].

As alterações comportamentais desempenham papel importante no condicionamento cognitivo, auxiliando no controle dos sintomas, principalmente nos casos mais leves[19,22-25]. Nosso estudo descobriu que a aquisição de uma rotina de estudos, melhor comportamento na escola, uma família mais funcional e menos tempo de tela foram fatores significativamente importantes na melhoria da condição.

Com o ensino remoto, houve maior exposição ao uso de telas, a impossibilidade de apoio pedagógico, também pode ter influenciado no resultado do estudo. Apesar disso, Bobo et al. encontraram melhora na proporção de pacientes durante a pandemia justamente pela proximidade familiar causada pelo confinamento no isolamento social, com maior presença e ação dos pais[3,26,27]. Isto está de acordo com a nossa conclusão de que as famílias com relacionamentos saudáveis e funcionais melhoraram os sintomas do TDAH.

Entre as principais limitações do estudo está o pequeno número de participantes, devido à pandemia de COVID-19, que determinou o encerramento do atendimento ambulatorial por muitos meses com a continuidade das consultas de telemedicina.

A melhora do comportamento na escola pode ser explicada, tanto pelo tratamento medicamentoso quanto pelo próprio comprometimento individual, psicoeducação, valorização do estudo e maior interesse, decorrentes do desenvolvimento cerebral durante a adolescência[28,29].

A melhoria dos sintomas com maior flexibilidade e organização da vida diária e apoio parental. Dessa forma, é possível contestar a importância da medicalização, especialmente do uso do metilfenidato, em detrimento de mudanças e adaptações de fatores sociocomportamentais[30].

Os casos com melhores resultados foram aqueles em que houve melhor adesão à medicação (caso ainda necessária) e às orientações passadas, que incluem psicoeducação, rotina de estudo em casa, estilo de vida adequado, comprometimento familiar e escolar. Com isso, fica claro que o tratamento mais adequado para adolescentes com TDAH deve priorizar esses cinco elementos (Figura 1) de forma equilibrada, sem focar exclusivamente em apenas uma linha de tratamento.



Figura 1. Modelo de tratamento multicêntrico.

Os indivíduos nos quais houve melhora no estilo de vida, no apoio familiar, no apoio escolar, no comprometimento individual e na adesão ao tratamento medicamentoso – quando indicado – foram os que apresentaram melhor evolução do quadro.

CONCLUSÕES:

O TDAH envolve família, escola e saúde. O controle dos sintomas e melhores resultados na escola precisam de rotina de estudos, melhoria de comportamento, escola inclusiva (que veja as dificuldades de seus alunos como um desafio), apoio familiar e menos horas diante das telas. Ressaltamos a importância dos profissionais de saúde no diagnóstico e acompanhamento clínico.

REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). Miami: APA Publishing; 2013.
2. Holland J, Sayal K. Relative age and ADHD symptoms, diagnosis and medication: a systematic review. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2019;28(11):1417–29.
3. Shaw M, Hodgkins P, Caci H, Young S, Kahle J, Woods AG, et al. A systematic review and analysis of long-term outcomes in attention deficit hyperactivity disorder: effects of treatment and non-treatment. BMC Med. 2012;10(1):99.
4. Fantozzi P, Sesso G, Muratori P, Milone A, Masi G. Biological Bases of Empathy and Social Cognition in Patients with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Focus on Treatment with Psychostimulants. Brain Sciences. 2021;11(11):1399.
5. Pliszka S. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2007;46(7):894–921.
6. McCarthy S, Wilton L, Murray ML, Hodgkins P, Asherson P, Wong IC. The epidemiology of pharmacologically treated attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children, adolescents and adults in UK primary care. BMC Pediatr. 2012;12(1):78.
7. Faraone SV, Biederman J. What Is the Prevalence of Adult ADHD? Results of a Population Screen of 966 Adults. J Atten Disord. 2005;9(2):384–91.
8. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR). Sistema Informático del Adolescente (SIA): Historia clínica del adolescente y formulários complementarios: instrucciones de llenado y definición de términos. Montevideo: CLAP/SMR; 2010.
9. Shaw P, Sudre G. Adolescent Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Understanding Teenage Symptom Trajectories. Biol Psychiatry. 2021;89(2):152–61.
10. Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management. ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. Pediatrics. 2011;128(5):1007–22.
11. Bauermeister JJ, Shrout PE, Chávez L, Rubio-Stipec M, Ramírez R, Padilla L, et al. ADHD and gender: are risks and sequela of ADHD the same for boys and girls? J Child Psychol Psychiatry. 2007;48(8):831–9.
12. United Nations Children's Fund (UNICEF). The state of the world's children 2011. Adolescence – an age of opportunity. New York; 2011.
13. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. Lancet. 2016;387(10024):1240–50.
14. Baweja R, Mattison RE, Waxmonsky JG. Impact of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder on School Performance: What are the Effects of Medication? Pediatr Drugs. 2015;17(6):459–77.
15. Van der Oord S, Prins PJM, Oosterlaan J, Emmelkamp PMG. Efficacy of methylphenidate, psychosocial treatments and their combination in school-aged children with ADHD: A meta-analysis. Clinical Psychology Review. 2008;28(5):783–800.
16. Faraone SV, Spencer T, Aleardi M, Pagano C, Biederman J. Meta-Analysis of the Efficacy of Methylphenidate for Treating Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J Clin Psychopharmacol. 2004;24(1):24–9.
17. Wu C-S, Shang C-Y, Lin H-Y, Gau SS-F. Differential Treatment Effects of Methylphenidate and Atomoxetine on Executive Functions in Children with Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2021;31(3):187–96.
18. Cortese S, Adamo N, Del Giovane C, Mohr-Jensen C, Hayes AJ, Carucci S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta- analysis. Lancet Psychiatry. 2018;5(9):727–38.
19. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. Nat Rev Dis Primers. 2015;1(1):15020.
20. Kambeitz J, Romanos M, Ettinger U. Meta-analysis of the association between dopamine transporter genotype and response to methylphenidate treatment in ADHD. Pharmacogenomics J. 2014;14(1):77–84.
21. Whitely M, Raven M, Timimi S, Jureidini J, Phillimore J, Leo J, et al. Annual Research Review: Attention deficit hyperactivity disorder late birthdate effect common in both high and low prescribing international jurisdictions: a systematic review. J Child Psychol Psychiatry. 2019;60(4):380–91.
22. Beyens I, Valkenburg PM, Piotrowski JT. Screen media use and ADHD-related behaviors: Four decades of research. Proc Natl Acad Sci USA. 2018;115(40):9875–81.
23. Van den Hoofdakker BJ, Hoekstra PJ, van der Veen-Mulders L, Sytema S, Emmelkamp PMG, Minderaa RB, et al. Paternal influences on treatment outcome of behavioral parent training in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2014;23(11):1071–9.
24. Chronis AM, Chacko A, Fabiano GA, Wymbs BT, Pelham Jr. WE. Enhancements to the Behavioral Parent Training Paradigm for Families of Children with ADHD: Review and Future Directions. Clin Child Fam Psychol Rev. 2004;7(1):1–27.
25. Timimi S, Taylor E. ADHD is best understood as a cultural construct. Br J Psychiatry. 2004;184(1):8–9
26. Tandon M, Tillman R, Agrawal A, Luby J. Trajectories of ADHD severity over 10 years from childhood into adulthood. ADHD Atten Def Hyp Disord. 2016;8(3):121–30.
27. Timimi S. Non-diagnostic based approaches to helping children who could be labelled ADHD and their families. Int J Qual Stud Health Well-being. 2017;12(Supl 1):1298270.
28. Assari S. Emotional, Behavioral, and Cognitive Correlates of Attention Deficit and Hyperactive Disorder (ADHD) Screening and Diagnosis History: Sex/Gender Differences. J Neurol Neuromedicine. 2021;6(1):1278.
29. Oliveira MS, Marinho MFD, Lemos SMA. Clinical characteristics of attention- deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: association with quality of life and behavioral aspects. Rev Paul Pediatr. 2022;40:e2020342.
30. Bobo E, Lin L, Acquaviva E, Caci H, Franc N, Gamon L, et al. Comment les enfants et adolescents avec le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH) vivent-ils le confinement durant la pandémie COVID-19? L'Encéphale. 2020;46(3):S85–92.
31. Andrade PFSM, Vasconcelos MM. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade. Resid Pediatr. 2018;8(0 Supl 1):64-71.