

Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e alterações fonoaudiológicas

Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Speech-Language Disorders

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad y trastornos del habla y lenguaje

Andrezza Gonzalez Escarce* 

Narli Machado-Nascimento*

Stela Maris Aguiar Lemos* 

Resumo

Introdução: Atualmente, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade é uma das condições de saúde mais frequentes na população infanto-juvenil, cujo impacto envolve alterações comportamentais e de convívio social, além de dificuldades fonológicas, metalinguísticas e de processamento auditivo. **Objetivo:** verificar a ocorrência de casos com diagnóstico ou suspeita de TDAH em um Ambulatório de Fonoaudiologia de um Hospital Universitário e a ocorrência de alterações de linguagem oral, escrita, processamento auditivo e consciência fonológica, nessa população. **Métodos:** estudo exploratório, realizado em um Ambulatório de Avaliação Fonoaudiológica de um Hospital Universitário. **Resultados:** No ano de 2016, 14 crianças foram encaminhadas ao ambulatório, com suspeita ou diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. A maioria apresentou resultado inadequado nas avaliações simplificadas do processamento auditivo, consciência fonológica e leitura e escrita. **Conclusão:** O presente estudo evidenciou alterações nas tarefas de processamento auditivo, consciência fonológica e leitura e escrita. Ressalta-se a importância de novos estudos, com amostras mais robustas, visando elucidar melhor os impactos dessas alterações em pacientes com TDAH.

Palavras-chave: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade; Fonoaudiologia; Transtornos da audição; Linguagem.

* Departamento de Fonoaudiologia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Fonoaudiológicas, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil.
Financiamento: FAPEMIG - Edital 01/2016 - Demanda Universal - APQ 03742-16.

Contribuição dos autores:

AGE - foi responsável pela concepção do estudo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão do artigo, e pela submissão, processamento, e aprovação da versão final do artigo.

NMN - participou na concepção do estudo, redação e revisão do artigo e aprovação da versão final.

SMAL - participou na concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação e revisão do artigo e aprovação da versão final.

E-mail para correspondência: Andrezza Gonzalez Escarce - andrezza.ge@gmail.com

Recebido: 16/08/2019

Aprovado: 26/05/2020

Abstract

Introduction: Currently, Attention Deficit Disorder with Hyperactivity is one of the most frequent health conditions in children and adolescents, whose impact involves behavioral and social changes, as well as phonological, metalinguistic and auditory processing difficulties. **Objective:** To verify the occurrence of cases with diagnosis or suspicion of ADHD in a Speech-Language Pathology Clinic of a University Hospital and the occurrence of oral language, writing, auditory processing and phonological awareness alterations in this population. **Methods:** exploratory study, performed in a Speech Therapy Outpatient Clinic of a University Hospital. **Results:** In 2016, 14 children were referred to the outpatient clinic with suspected or diagnosed Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Most of them presented inadequate results in simplified assessments of auditory processing, phonological awareness and reading and writing. **Conclusion:** The present study showed alterations in the auditory processing, phonological awareness and reading and writing tasks. We emphasize the importance of further studies with more robust samples, aiming to better elucidate the impacts of these changes in ADHD patients.

Keywords: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity; Speech, Language and Hearing Sciences; Hearing Disorders; Language.

Resumen

Introducción: El trastorno por déficit de atención con hiperactividad es actualmente una de las afecciones de salud más frecuentes en niños y adolescentes, y su impacto repercute en cambios de comportamiento e interacción social, además de dificultades de procesamiento fonológico, metalingüístico y auditivo. **Objetivo:** verificar la aparición de casos con diagnóstico o sospecha de TDAH en una clínica ambulatoria de fonoaudiología de un hospital universitario y la aparición de alteraciones en el lenguaje oral, la escritura, el procesamiento auditivo y la conciencia fonológica en esta población. **Métodos:** estudio exploratorio, realizado en una clínica ambulatoria fonoaudiológica de un hospital universitario. **Resultados:** en 2016, 14 niños fueron remitidos a la clínica con sospecha o diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. La mayoría de ellos con resultados inadecuados en evaluaciones simplificadas de procesamiento auditivo, conciencia fonológica y lectura y escritura. **Conclusión:** El presente estudio mostró alteración en tareas de procesamiento auditivo, conciencia fonológica y lectura y escritura. Se enfatiza la importancia de realizar más estudios con muestras más robustas, con el objetivo de dilucidar mejor los impactos de estas alteraciones en pacientes con TDAH.

Palabras clave: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividade; Fonoaudiologia; Trastornos de la Audición; Language

Introdução

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é, atualmente, uma das condições de saúde mais frequentes na população infanto-juvenil e uma das principais causas da busca pelo atendimento em saúde mental^{1,2}. Sua etiologia é multifatorial e os sintomas incluem hiperatividade, desatenção e impulsividade^{2-5,6}. O diagnóstico do TDAH segue alguns critérios diagnósticos, tais como os descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V)⁷. Acredita-se que cerca de 5,0% das crianças de todo o mundo sofram desse transtorno^{3,8}, cujos impactos envolvem alterações no comportamento e no convívio social^{6,9,10}, além de dificuldades nos aspectos

fonológicos, metalinguísticos e de processamento auditivo, os quais podem ocasionar transtornos de aprendizagem^{2,9,11,12}.

Diante do exposto, o objetivo da presente comunicação é verificar a ocorrência de casos com diagnóstico ou suspeita de TDAH em um Ambulatório de Fonoaudiologia de um Hospital Universitário, bem como a ocorrência de alterações de linguagem oral, escrita, processamento auditivo e consciência fonológica, nessa população.

Métodos

Trata-se de um estudo exploratório, realizado em um Ambulatório de Avaliação Fonoaudiológica de um Hospital Universitário.



A coleta de dados foi realizada por meio da análise de prontuários de crianças e adolescentes que foram submetidas à avaliação fonoaudiológica no Ambulatório, no ano de 2016. O referido Ambulatório é a porta de entrada para o serviço de Fonoaudiologia de um Hospital Universitário, no qual todos os pacientes encaminhados, oriundos dos serviços prestados no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, são submetidos a uma avaliação fonoaudiológica completa.

Foram incluídos na pesquisa os pacientes atendidos no ambulatório no ano de 2016, encaminhados com suspeita ou diagnóstico de TDAH e que terminaram a avaliação; e excluídos os que apresentaram perdas auditivas e alterações cognitivas, que pudessem interferir nos resultados dos testes.

Foram analisados os resultados dos seguintes procedimentos: audiometria tonal e vocal e imitanciométrica; avaliação Simplificada do Processamento Auditivo¹³ segundo as habilidades de localização e discriminação sonora, memória sequencial não verbal e verbal, e reflexo cócleo-palpebral; teste de Consciência Fonológica¹⁴ síntese silábica e fonêmica; rima; segmentação, exclusão e transposição fonêmicas; Teste de Desempenho Escolar (TDE)¹⁵: incluindo as habilidades de escrita, leitura e aritmética, e a classificação considerou o escore total baseado no ano escolar.

Foi realizada a análise descritiva dos dados, por meio da distribuição de frequência das variáveis categóricas e análise das medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. Para a análise de associação foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson, sendo consideradas como

associações estatisticamente significantes as que apresentaram valor de $p \leq 0,05$.

Para entrada, processamento e análise dos dados foi utilizado o software SPSS, versão 21.0.

Resultados

De 117 pacientes atendidos no primeiro e segundo semestres de 2016, 14 (12,0%) foram encaminhados devido à suspeita ou diagnóstico de TDAH. Dos 14, oito (6,84%) possuíam diagnóstico de TDAH. A média de idade desses pacientes foi de 10 anos e um mês, mediana 9,50; desvio padrão 2,49; mínimo sete e máximo 16 anos.

Na Tabela 1 observa-se que a amostra foi composta, em sua maioria, por pacientes do sexo feminino (57,1%), encaminhados devido a transtornos de aprendizagem e/ou déficit de atenção (71,4%), com diagnóstico de TDAH (57,1%), em uso de medicação para a condição (64,3%). A maior parte foi encaminhada por outra especialidade médica (pediatra, otorrinolaringologista ou clínico geral) que não o neurologista ou psiquiatra (42,9%).

Quanto à avaliação fonoaudiológica, a maioria dos pacientes avaliados apresentou resultado inadequado nas avaliações simplificada do processamento auditivo, de consciência fonológica e de leitura e escrita, todos com 85,7%. Além disso, metade dos pacientes encaminhados (50,0%) foi encaminhada para terapia na área de leitura e escrita.

A análise de associação entre o diagnóstico de TDAH e área de encaminhamento para terapia fonoaudiológica não apresentou resultados com significância estatística (Tabela 2).

Tabela 1. Análise descritiva de caracterização da amostra resultado da avaliação fonoaudiológica

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	6	42,9
Feminino	8	57,1
Total	14	100,0
Motivo do encaminhamento		
Transtorno de aprendizagem e déficit de atenção	10	71,4
Suspeita TDAH	4	28,6
Total	14	100,0
Profissional que realizou o encaminhamento		
Psiquiatra	5	35,7
Neurologista	3	21,4
Pediatra/Otorrinolaringologista/Clínico geral	6	42,9
Total	14	100,0
Diagnóstico de TDAH		
Não	6	42,9
Sim	8	57,1
Total	14	100,0
Faz uso de medicação		
Não	5	35,7
Sim	9	64,3
Total	14	100,0
Resultado da Avaliação Simplificada do Processamento Auditivo		
Adequado	2	14,3
Inadequado	12	85,7
Total	14	100,0
Resultado Consciência fonológica		
Adequado	2	14,3
Inadequado	12	85,7
Total	14	100,0
Resultado Teste de Desempenho Escolar - TDE		
Adequado	2	14,3
Inadequado	12	85,7
Total	14	100,0
Área indicada para terapia		
Linguagem oral	2	14,3
Leitura e escrita	7	50,0
Linguagem oral e leitura e escrita	5	35,7
Total	14	100,0

Legenda: N = número de indivíduos; TDAH= Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

Tabela 2. Associação entre diagnóstico de TDAH e área de encaminhamento para terapia fonoaudiológica

Área de encaminhamento	Diagnóstico de TDAH			p-valor
	Não N (%)	Sim N (%)	Total N (%)	
Linguagem oral	1 (7,1)	1 (7,1)	2 (14,2)	0,542
Leitura e escrita	2 (14,3)	5 (35,7)	7 (50,0)	
Linguagem oral e leitura e escrita	3 (21,5)	2 (14,3)	5 (35,8)	
Total	6 (42,9)	8 (57,1)	14 (100,0)	

Teste Qui-quadrado de Pearson

Legenda: N = número de indivíduos

Discussão

No presente estudo, foi possível observar que a maioria dos indivíduos pertencia ao sexo feminino. Tal achado não está de acordo com a literatura, na qual, geralmente, observa-se maior prevalência do TDAH no sexo masculino^{5,7,16-18}. No entanto, tal prevalência também foi observada em estudo prévio, realizado em uma escola pública da Bahia, cujo objetivo foi verificar a prevalência do TDAH na população estudada¹⁷. Ressalta-se, entretanto, que no presente estudo, apenas oito dos 14 participantes possuía o diagnóstico de TDAH concluído.

Quanto às alterações fonoaudiológicas, foi possível observar que em todas as avaliações realizadas, mais de dois terços dos indivíduos apresentaram resultados inadequados nos testes.

Estudos abordando o TDAH e processamento auditivo, ainda que escassos na literatura, apontam pior desempenho de crianças com o transtorno, assim como encontrado nesta pesquisa^{2,19,20}. Esse pior desempenho pode ser justificado pela dificuldade de atenção, pela impulsividade e por comprometimento de funções executivas, características do quadro de TDAH. Ressalta-se, no entanto, que em revisão de sistemática de literatura, realizada com o objetivo de verificar as alterações fonoaudiológicas em pacientes com TDAH², foi observado que os estudos apontam para a não relação entre o TDAH e as alterações do processamento auditivo, embora possam ser comórbidos¹⁹. Ressalta-se, ainda, que na presente pesquisa, por se tratar de um ambulatório generalista, a avaliação utilizada não contempla todas as habilidades do processamento e, portanto, a presença de alteração indica a necessidade de uma avaliação completa.

Com relação ao resultado na prova de consciência fonológica e nas tarefas de desempenho escolar (leitura e escrita), ressalta-se que, dentre as habilidades metalinguísticas, a consciência fonológica é primordial para o desenvolvimento da leitura^{13,22-24}. Assim, um desempenho inadequado nessa tarefa pressupõe um resultado inadequado na leitura. Para uma leitura adequada é necessário, além da adequação da consciência fonológica, que não ocorra comprometimento quanto à memória de trabalho, atenção e função executiva, aspectos também comprometidos em indivíduos com TDAH^{16,21,24-26}.

Diante de tais achados, reforça-se a importância de novos estudos, com amostras representati-

vas para verificar o impacto dessas alterações em pacientes com TDAH, assim como para melhor investigar sua associação com alterações de processamento auditivo.

Conclusão

O presente estudo evidenciou maior prevalência de pacientes do sexo feminino e com alterações nas tarefas de processamento auditivo, consciência fonológica e leitura e escrita. A análise de associação não identificou diferença estatisticamente significativa entre o resultado dos testes de crianças com suspeita e com diagnóstico de TDAH.

Estudos com amostras mais robustas poderão elucidar melhor os impactos das alterações fonoaudiológicas em pacientes com TDAH.

Referências bibliográficas

1. Carvalho AP, Santos MFR. TDAH: Da banalização ao diagnóstico. *Rev Transformar*. 2016; 9: 184-202.
2. Machado-Nascimento N, Kümmer AM, Lemos SMA. Alterações fonoaudiológicas no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: revisão sistemática de literatura. *CoDAS* 2016; 28(6): 833-42.
3. Barini NS, Hage SRV. Vocabulário e compreensão verbal de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. *CoDAS*.2015; 27(5): 446-51.
4. Effigem V, Canal CP, Missawa DDA, Rossetti CB. A visão de profissionais de saúde acerca do TDAH – processo diagnóstico e práticas de tratamento. *Rev Construção Psicopedagógica*. 2015; 25(26)34-45.
5. Hora AF, Silva S, Ramos M, Pontes F, Nobre JP. A prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): uma revisão de literatura. *Psicol*. 2015; 29(2): 47-62.
6. Pollak Y, Dekkers TJ, Shoham R, Huijzen HM. Risk-taking behavior in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a review of potential underlying mechanisms and of interventions. *Cur Psychiatry Rep*. 2019; 21(5): 1-11.
7. APA: American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al.]. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.
8. Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr*. 2015; 135(4): e994-1001.
9. Wilkes-Gillan S, Munro N, Cordier R, Cantrill A, Pearce W. *AJOT*. 2017; 71(4): 1-10.
10. Storebo OJ, Andersen ME, Skoog M, Hensen JS, Simonsen E, Pedersen N, et al. Social skills training for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 6(6): CD0082223.

11. Hairiri RO. The comorbidity between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in children and Arabic Speech Sound Disorder. *ALLS*. 2016;7(2):203-18.
12. Taylor HG, Orchinik L, Fristad MA, Minich N, Klein N, Espy KA, et al. Associations of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) at school entry with early academic progress in children born prematurely and fullterm controls. *Learn Indiv Differ*. 2019; 69: 1-10.
13. Pereira LD, Schochat E. Processamento auditivo: abordagem passo a passo. In: Pereira LD, Schochat E. *Processamento auditivo central: manual de avaliação*. São Paulo: Pró-Fono; 2011.
14. Santos MTM, Pereira LD. Consciência fonológica. In: Pereira LD, Schochat E. (org). *Processamento auditivo central: manual de avaliação*. São Paulo: Lovise, 1997. p.187-96.
15. Stein LM. *Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1994. 32p.
16. Gonçalves-Guedim TF, Capelatto IV, Salgado-Azoni CA, Ciasca SM, Crenitte PA. Performance of children with attention deficit hyperactivity disorder in phonological processing, reading and writing. *Rev CEFAC*. 2017; 19(2): 242-52.
17. Oliveira DB, Ragazzo ACSM, Barreto NMPV, Oliveira IR. Prevalência do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em uma Escola Pública da cidade de Salvador, Bahia. *Rev Ciênc Med Biol*. 2016; 15(3): 354-8.
18. Martin J, Walter RK, Demontis D, Mattheisen M, Lee SH, Robinson E, et al. A genetic investigation of sex bias in the prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biological Psychiatr*. 2018; 83(12): 1044-53.
19. Abdo AG, Murphy CF, Schochat E. Habilidades auditivas em crianças com dislexia e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2010; 22(1): 25-30.
20. Lanzetta-Valdo BP, Oliveira GA, Ferreira JTC, Palacios EMN. Auditory Arch processing assessment in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: an open study examining methylphenidate effects. *Int Otorhinolaryngol*. 2017; 21(1): 72-8.
21. Uvo MF, Germano GD, Capellini SA. Desempenho de escolares com transtorno do déficit de atenção com hiperatividade em habilidades metalinguísticas, leitura e compreensão leitora. *Rev CEFAC*. 2017; 19(1): 7-19.
22. Luoni C, Balottin U, Zaccagnino M, Brembilla L, Livetti G, Termine C. Reading difficulties and attention-deficit/hyperactivity behaviors: evidence of an early association in a nonclinical sample. *J Res Read*. 2015; 38(1): 73-90.
23. Denton CA, Tamm L, Schatschneider C, Epstein JN. The effects of ADHD treatment and reading intervention on the fluency and comprehension of children with ADHD and word reading difficulties: a randomized clinical trial. *Scient Studies Read*. 2020; 24(1): 71-89.
24. Friedman L, Rapport M, Raiker J, Orban S, Eckrich S. *J Abnormal Child Psychol*. 2017; 45(2): 273-87.
25. Mejía C, Cifuentes VV. Comorbilidad de los trastornos de lectura y escritura en niños diagnosticados con TDAH. *Psicol Caribe*. 2015; 32(1): 121-43.
26. Bachmann K, Lam AP, Sörös P, Kanat M, Hoxhaj E, Matthies S, et al. Effects of mindfulness and psychoeducation on working memory in adult ADHD: a randomized, controlled fMRI study. 2018; 106: 47-56.