

Qual o impacto do ensino remoto no aprendizado de estudantes com ADHD?

LAURA COIMBRA BORBA¹; VICTOR MELO ISMÉRIO²; HENRIQUE GEROMEL MENEGHETTI³; RAFAELA GONÇALVES RIBEIRO LUCAS⁴; RAPHAELA CASSOL PICCOLI⁵; MARIANGELA HEPPE LOPES⁶

^{1,2,3,4,5}Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – Laurabba10@gmail.com, vicismerio@gmail.com, henriuemeneghetti@gmail.com, rafaelagtribeiro@gmail.com, raphaelacassol@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas - mariangelals@hotmail.com

1. Introdução:

O transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio neurobiológico, com maior número de diagnósticos e alta prevalência entre as crianças (APA, 2014). Além disso, é considerado o mais frequente dos transtornos emocionais, cognitivos e comportamentais tratados em jovens (GOLDMAN et al., 1998). O TDAH é uma condição complexa influenciada por fatores ambientais e genéticos (ROHDE & HALPERN, 2004). Décadas de investigação revelam um forte componente genético, mostrando que os genes desempenham um papel vital na etiologia do transtorno, sendo considerado o mais hereditário entre os transtornos psiquiátricos, ficando entre uma média de 76% de herdabilidade (FARAONE et al., 2005).

Devido à hereditariedade do transtorno, os processos são extremamente complexos, e a variação clínica dos portadores espelha a intensidade e diversidade dos processos neuroquímicos inibitórios e excitatórios que ocorrem para a etiologia dos sintomas. Tendo em vista que o TDAH é um dos transtornos mentais mais prevalentes entre as crianças (APA, 2014), sendo a principal causa de procura por atendimento nos serviços de saúde mental para crianças e adolescentes (EVANS et al., 2005). Sendo capaz de causar uma série de prejuízos, implicando em uma variedade de contextos na vida da criança, podendo levar a significativas dificuldades acadêmicas, familiares e sociais, e em casos de persistência na vida adulta, a problemas profissionais e interpessoais (EVANS et al., 2005).

Somado a isso, em 2019 iniciou-se uma pandemia causada pelo SARS-CoV-2, alterando diversos aspectos da vida em sociedade, sendo uma dessas mudanças a adoção do regime de aulas remotas por muitas escolas. Em conjunto, a literatura mostra que crianças e adolescentes com este transtorno apresentam frequentemente prejuízos educacionais clinicamente significativos, e diante da ansiedade e estresse causado pelo isolamento social, buscamos elucidar o impacto do ensino à distância no aprendizado de estudantes com TDAH por meio de uma revisão sistemática da literatura.

2. Metodologia:

Desenho e estratégia de busca

Foi desenvolvida uma revisão sistemática baseada nas indicações do PRISMA Statement e AMSTAR27,8. Sendo realizada uma busca de artigos na língua inglesa na base de dados PubMed no mês de agosto de 2021. Os termos MeSH

(Medical Subject Headings) e seus sinônimos foram compostos para realizar a chave de busca, sendo: (((children OR student) AND (adhd OR attention deficit disorders with hyperactivity)) AND (education deficit OR educational deficit OR educational measurement)) AND (remote learning OR distance learning OR open and distance learning OR odl)).

Crítérios de elegibilidade de seleção:

De acordo com os princípios de elegibilidade de PICOS, consideramos P (*population*): crianças/adolescentes com TDAH, I (*intervention*): impacto educacional do ensino remoto, C (*control*): estudantes sem TDAH, O (*outcomes*): déficit de aprendizado dos estudantes com TDAH no ensino remoto, e S (*study*): estudos em seres humanos. Os artigos selecionados na primeira busca foram avaliados, no primeiro momento, pela leitura dos seus títulos e resumos por 6 pesquisadores independentes. Qualquer desacordo, um sétimo autor foi acionado (MHL). Na sequência, foram realizadas leituras do artigo completo para seleção e extração dos dados de acordo com os critérios pré-estabelecidos.

Seleção dos estudos e extração dos dados

O critério de seleção dos artigos foram aqueles que tratavam sobre o impacto do isolamento social e suas consequências no aprendizado cotidiano dos portadores de ADHD. Foram incluídos ainda dois artigos que tratavam dessa problemática a todos os jovens e crianças. Essa estratégia teve como intuito poder comparar as consequências para os jovens com TDAH e para a população jovem em geral.

3. Resultados e Discussão:

É considerável que o ensino remoto gerado pelo isolamento social na pandemia do SARS-CoV-2 trouxe prejuízos de ensino a todos os estudantes. O estudo conduzido por Becker e colaboradores (2020) ilustra que apenas 59% dos serviços escolares continuaram a ser ofertados durante o ensino online, bem como somente 39% dos alunos continuaram a receber o aconselhamento estudantil que necessitavam.

A dificuldade é muita para todos os estudantes, porém, pode ser maior aos alunos com TDAH. De forma geral, 31% a 45% dos portadores da doença possuem dificuldade de aprender (BECKER, 2020), o que se deve ao déficit atencional, afetando as atividades acadêmicas, além da dificuldade em lidar com o tempo e hiperatividade física e mental, ocasionando uma maior dificuldade para controlar as emoções. Esse conjunto de fatores torna ainda mais difícil a concentração necessária para o aprendizado destes alunos.

Dessa forma, era esperado um grande prejuízo educacional aos estudantes com TDAH, o qual tenderia a ser maior que o dos estudantes neurotípicos. Porém, dados de um estudo norte americano gerados a partir da resposta de pais cujos filhos são afetados por TDAH a um questionário postado nas redes sociais, mostraram que 34,71% dos pais relatam piora no comportamento do filho, enquanto 34,33% não relatam mudanças significativas e 30,96% relatam melhora no comportamento dos filhos (BOBO et al, 2020). Isso elucida que foi bem dividido o grupo em que os filhos tiveram maior ou menor desempenho escolar via ensino remoto.

Como os resultados dos estudos sobre o impacto do ensino remoto no aprendizado das crianças com TDAH foram heterogêneos, foram consideradas outras variáveis, oriundas das esferas psicossociais. Foi notável, tanto nos

estudos de Bobo e colaboradores (2020), como nos de Kim e colaboradores (2020) que o desempenho de crianças acometidas pelo TDAH no ensino remoto dependem da assistência dos pais na realização de tarefas e no apoio para lidar com os problemas escolares. Somado a isso, está a qualidade das relações familiares e o tempo de lazer.

Por conta disso, em um estudo conduzido por Kim e colaboradores (2020), pais de crianças acometidas por TDAH reportaram que uma casa com espaço para brincar e gastar energia, tempo de estudo flexível, eliminação de distratores do ambiente de estudo doméstico e uma relação de apoio entre pais e filhos tornaram o ensino remoto mais proveitoso ao desempenho escolar das crianças com TDAH do que o ensino presencial. O mesmo estudo demonstra que quanto mais confiante e motivados os pais estavam para o ensino remoto dos seus filhos, menores eram as dificuldades experienciadas por eles no processo de aprendizado. Em contrapartida, o mesmo estudo observou uma associação entre fatores negativos, como o maior tempo em telas e games pelas crianças, distúrbios do sono, ansiedade e depressão, para pais e filhos quando não havia uma relação de apoio, culminando em conflitos. Em casos como este e quando os jovens com TDAH não possuem espaço, nem tempo flexível e livre para brincar e realizar as atividades escolares eles mostram-se mais hiperativos, inquietos e desatentos, o que diminuiu muito o rendimento escolar (KIM et al, 2020). Nesse sentido, o mesmo estudo observou que afetos negativos aumentam a dificuldade de aprendizado escolar e a concentração dos alunos com déficit de atenção em níveis consideráveis.

Ademais, é interessante analisar o modelo de ensino ofertado de maneira remota, uma vez que, geralmente, utilizam-se os mesmos métodos rigorosos e não flexíveis, tanto para estudantes com e sem o transtorno (BECKER, 2020). Nesse sentido, espera-se uma defasagem de ensino em comparação aos estudantes neurotípicos, visto que, segundo o estudo de Wallace e colaboradores (2016), crianças com deficiência emocional e/ou prejuízos na saúde comportamental necessitam de um ambiente de aprendizado mais flexível para que possam aproveitar seu ensino de maneira adequada, isto é, suportes comportamentais, com diferentes maneiras de ensino e aprovação.

4. Conclusões:

Em síntese, as crianças com TDAH foram tão afetadas quanto crianças sem o transtorno pelo ensino remoto. Mas, em especial, aquelas que sofreram com distúrbios do sono, ansiedade e hiperatividade. Visto que o desempenho escolar depende de uma série de fatores que podem tornar o ensino remoto mais produtivo que o presencial ou não, a estrutura e o apoio familiar, ambiente sem distrações, tempo flexível na rotina de estudos e o espaço doméstico compõe os fatores que, caso sejam positivos, tornam muito proveitoso o ensino remoto à crianças com TDAH. Dessa forma, o ensino remoto é uma ferramenta que, se devidamente aplicada e instruída, pode trazer melhoras no aprendizado dessas crianças. Assim, sabendo que o TDAH é um distúrbio heterogêneo e de herança genética, com diversas apresentações clínicas e implicações na vida do indivíduo, se faz necessário mais estudos para poder avaliar como o ensino à distância atua no aprendizado de crianças e adolescentes com essa condição.

5. Referências Bibliográficas:

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: **American Psychiatric Association**, 2013.
- FARAONE, Stephen V. et al. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. **Biological psychiatry**, v. 57, n. 11, p. 1313-1323, 2005.
- GOLDMAN, Larry S. et al. Diagnosis and treatment of attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. **Jama**, v. 279, n. 14, p. 1100-1107, 1998.
- ROHDE, Luis A.; HALPERN, Ricardo. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. **J. Pediatr.** (Rio J.), Porto Alegre, v. 80, n. 2, supl. p. 61-70, Apr. 2004.
- EVANS, S. W. et al. Measuring Symptoms and Functioning of Youth with ADHD in Middle Schools. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 33, n. 6, p. 695–706, 2005.
- ZHAO, Y.; GUO, Y.; XIAO, Y.; ZHU, R.; SUN, W.; HUANG, W.; LIANG, D.; TANG, L.; ZHANG, F.; ZHU, D.; WU, J. The Effects of Online Homeschooling on Children, Parents, and Teachers of Grades 1-9 During the COVID-19 Pandemic. **International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**. China, 2020.
- WALLACE, C.; LEVERS-LANDIS, C.E.; SCHERER, C.; ROIZEN, N.; AUGUSTYN, M. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Behavior Regulation and Virtual School Support. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**. EUA, 2016.
- BECKER, S.P.; BREAU, R.; CUSICK, C.N.; DVORSKY, M.R.; MARSH, N.P.; SCIBERRAS, E.; LANGBERG, J.M. Remote Learning During COVID-19: Examining School Practices, Service Continuation, and Difficulties for Adolescents With and Without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. **The Journal of Adolescent Health**. EUA, 2020.
- BOBO, E.; LIN, L.; ACQUAVIVA, E.; CACI, H.; FRANC, N.; GAMON, L.; PICOT, M-C.; PUIPIER, F.; SPERANZA, M.; FALISSARD, B.; PURPER-OUAKIL, D. How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak?. **L'Encephale**. França, 2020.
- KIM, S-J.; LEE, S.; HAN, H.; JUNG, J.; YANG, S-J.; SHIN, Y. Parental Mental Health and Children's Behaviors and Media Usage during COVID-19-Related School Closures. **The Korean Academy of Medical Sciences**. República da Coreia, 2021.