

AUTISMO E TEMPO DE TELA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

LARA COELHO SIQUEIRA¹; ANA LUIZA DUARTE PICH²; SARA FERREIRA NUNES³; RICARDO NETTO GOULART⁴; JULIANA OLIVEIRA SCHAUN⁵; LUIZA VIEIRA DA SILVA MAGALHAES⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – coelholara@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Pelotas – ana-pich@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – f.saranunes@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – ricardonettogoulart@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – schaunju@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – luizavsmagalhaes@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado pelo déficit de comunicação, interação social, comportamentos repetitivos e estereotipados. Segundo MAENNER et al (2021), a prevalência geral do autismo entre crianças de 8 anos, em 2018, era de 1 a cada 44 e foi 4,2 vezes mais comum em meninos do que meninas. De acordo com estudos, a exposição exagerada a telas pode afetar negativamente a qualidade do sono e o nível de atividade física desses indivíduos. Além disso, o excesso de telas parece intensificar a sintomatologia do TEA, bem como simular comportamentos de TEA em crianças com desenvolvimento neurotípico (DT). Assim, é necessário estabelecer um limite de tempo de tela e propagar as recomendações atuais sobre essa exposição. Logo, o presente trabalho tem como objetivo revisar, na bibliografia atual, os estudos que avaliam os efeitos do tempo de tela em crianças com TEA.

2. METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão sistemática utilizando os termos “autismo” e “tempo de tela” por meio da chave de busca “((autism[Title/Abstract]) AND (Screen time[Title/Abstract]))” nas plataformas PubMed, Embase, Lilacs e Scielo no dia 27 de junho de 2022. Após a remoção de duplicatas, restaram 79 estudos. Foi realizada a revisão dos títulos e resumos, com cegamento por meio da plataforma Rayyan. Para essa etapa, realizou-se a análise por pares, com resolução de conflitos por um terceiro componente - permanecendo ao fim 11 artigos. Os estudos elegíveis deveriam ser nos idiomas inglês, português ou espanhol, a população deveria ser de crianças de 0 a 18 anos, avaliando qualitativa e/ou quantitativamente a variável tempo de tela e sendo estudos originais. Como critérios de exclusão foram considerados o tipo de estudo (revisão sistemática), população sem diagnóstico de TEA, análise de comorbidade associada e ausência da descrição de instrumentos bem estabelecidos em relação ao diagnóstico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que a maioria dos estudos foi publicado nos últimos 5 anos, com exceção do MUST (2014); MUST (2015) e SODEN (2012). Conforme a

Tabela 1, em relação aos participantes: a menor idade foi de 1 ano e a maior de 18 anos, a maioria era do sexo masculino e com TEA (4463).

Tabela 1: Características populacionais dos estudos

Artigos	Idade Mínima (anos)	Idade Máxima (Anos)	População Total	População Masculina	População Feminina	Com TEA	Sem TEA
Jayanath (2020)	1	18	366	300	66	366	0
Samanta (2019)	2	6	100	100	0	100	0
Richdale (2018)	2	5	101	63	34	28	73
Dong (2021)	1,4	6,4	193	157	36	193	0
Fridberg (2021)	2	5	3227	N/A	N/A	3227	0
Fondacaro (2022)	5	10	10	4	6	10	0
Must (2014)	3	11	111	89	22	53	58
Must (2015)	3	11	111	89	22	53	58
Soden (2012)	10	18	26	21	5	26	0
Shan (2022)	1,7	7	306	233	73	306	0
Dong (2021)	-	-	158	120	38	101	57
TOTAL	-	-	4709	1076	302	4463	246
N/A (Não disponível)							

Na Tabela 2, observa-se que os instrumentos utilizados para confirmação do diagnóstico de TEA foram: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5; DSM-4), Escala Indiana para Avaliação do Autismo (ISAA), Escala de Observação para o Diagnóstico de Autismo (ADOS, ADOS-2), Escala de Avaliação de Tratamento do Autismo (ATEC), Entrevista Diagnóstica para o Autismo Revisada (ADI-R), Escala de Avaliação do Autismo na Infância (CARS). Consta, também, o tipo dos estudos que, em sua maioria, foram observacionais, e os países em que foram realizados .

Tabela 2: Diagnóstico e informações gerais dos artigos selecionados

Autor	Instrumentos para avaliar TEA	País	Tipos de Estudo
Jayanath (2020)	DSM-V ¹	Malásia	Coorte Retrospectivo
Samanta (2019)	ISAA ²	Índia	Transversal
Richdale (2018)	ADOS ³	Austrália/EUA	Transversal
Dong (2021)	DSM-V e ADOS-2	China	Não Especificado
Fridberg (2021)	ATEC ⁴	Suíça	Observacional
Fondacaro (2022)	ADOS	Malta	Exploração Retrospectiva
Must (2014)	ADI-R ⁵	EUA	Transversal
Must (2015)	ADI-R	EUA	Transversal
Soden (2012)	DSM - IV; ADOS; CARS ⁶	EUA	Exploratório Prospectivo
Shan (2022)	DSM-V; ADOS 2; CARS	China	Transversal
Dong (2021)	ADOS 2	China	Transversal

¹ DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)

⁴ ATEC (Autism Treatment Evaluation Checklist)

² ISAA (Assessment of the Indian Scale for Assessment of Autism)

⁵ ADI-R (Autism Diagnostic Interview- Revised)

³ ADOS (The Autism Diagnostic Observation Schedule)

⁶ CARS (Childhood Autism Rating Scale)

A metodologia aplicada para a coleta de dados foi em grande parte através de questionários, alguns desenvolvidos pelos próprios pesquisadores e outros já validados. Exceto JAYANATH, OZONOFF (2020) no qual houve a revisão de prontuários eletrônicos; FRIDBERG et al. (2021) que utilizou um aplicativo de terapia de linguagem; FONDACARO et al. (2022) com entrevistas semi-estruturadas e SODEN et al. (2012) com dados coletados a partir do registro dos pais.

Em seus resultados, DONG et al. (2021b) declara que crianças com autismo têm maior tempo de tela quando comparadas com DT, o que implica agravo da sintomatologia típica do TEA. Além disso, DONG et al. (2021a) mostrou

que a exposição excessiva à tela tem impactos mais graves no desenvolvimento da linguagem de crianças com TEA quanto menor a idade destas. Conforme cita JAYANATH; OZONOFF (2020), crianças expostas precocemente à tela tendem a ter um maior risco de atraso no diagnóstico de TEA após 36 meses de idade, por este motivo, tal artigo reflete a importância da conscientização dos pais para a identificação dos primeiros sinais do transtorno.

Em seguida, FRIDBERG et al. (2021) constata que assistir televisão e vídeos de forma passiva impede a comunicação e a compreensão de linguagem complexa em crianças com TEA. E, aqueles usuários de menor tempo de televisão melhoraram sua linguagem mais rápido do que os demais usuários.

Dos onze artigos selecionados, dois relacionavam tempo de tela com qualidade do sono em crianças com e sem TEA. SAMANTA et al. (2019) revelou que um aumento no tempo de tela em crianças autistas impactou negativamente na resistência na hora de dormir, atraso no início do sono, duração do sono e sonolência diurna. Já RICHDALE; SCHRECK (2018) comparou crianças com TEA e com DT concluindo que o tempo de tela em ambos os grupos foi associado a maiores problemas de sono e menos horas diárias dormidas.

Ademais, ao abordar a relação entre atividade física (AF) e a exposição a eletrônicos, MUST et al. (2015) afirma haver a presença de inúmeras barreiras à prática de AF em infantes com TEA em níveis muito maiores do que aqueles com DT, sendo o número total de barreiras sociais positivamente associados com tempo de tela nos dias de semana e finais de semana. FONDACARO et al. (2022) descreve que essa exposição foi maior em crianças com grau 1 de severidade do autismo e menor no grupo de severidade 3, e crianças que são menos estimuladas a realizar AF apresentaram maior tempo de tela. E, para SODEN et al. (2012) o tempo médio disposto em AF foi um terço inferior ao uso médio de mídia eletrônica em população infantil com TEA.

De acordo com MUST et al. (2014) comportamentos sedentários, como tempo de tela, foram maiores em crianças com o diagnóstico do que naquelas com DT, e isso também pode ser associado, de forma modesta a um maior escore z do Índice de Massa Corpórea (IMC) apenas na população com TEA. Ainda, segundo SHAN et al. (2022) quanto maior o tempo de tela e a idade, menor é a concentração de vitamina D em infantes com TEA.

4. CONCLUSÕES

Portanto, maior tempo de tela em crianças com TEA pode estar associado a uma sintomatologia mais intensa, como prejuízos na qualidade do sono, dificuldade na compreensão de linguagens mais complexas e na sociabilidade. Além disso, foi observada relação entre menor prática de atividades físicas e maior tempo de tela. Porém, mais estudos, especialmente em crianças menores, são necessários para determinar com maior clareza se o tempo de exposição a telas pode impactar no desfecho de crianças com TEA, se tais influências divergem quando comparadas com aqueles com DT e quais orientações e intervenções devem ser direcionadas a esses pacientes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DONG, H. Y.; FENG, J. Y.; WANG, B.; SHAN, L.; JIA, F. Y. (2021). Screen Time and Autism: Current Situation and Risk Factors for Screen Time Among Pre-school Children With ASD. *Frontiers in psychiatry*, v.12, n., p. 1-12, 2021a.



DONG, H. Y., WANG, B., LI, H. H., YUE, X. J., & JIA, F. Y. (2021). Correlation Between Screen Time and Autistic Symptoms as Well as Development Quotients in Children With Autism Spectrum Disorder. **Frontiers in psychiatry**, v. 12, n., p. 1-8, 2021b.

FONDACARO, D.V.; FONDACARO, V.F.; CAMILLERI, N. A Qualitative Exploration of Parental Views When Comparing Individual to Group Sports in Children with Autism Spectrum Disorder—A Pilot Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health** v.19 , n.6906 , p. 1-9. 2022.

FRIDBERG, E.; KHOKHLOVICH, E.; VYSHEDSKIY, A. . Watching Videos and Television Is Related to a Lower Development of Complex Language Comprehension in Young Children with Autism. **Healthcare (Basel, Switzerland)**, v.9, n.4, p. 423-435, 2021.

JAYANATH, S.; OZONOFF, S. First Parental Concerns and Age at Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: A Retrospective Review from Malaysia. **The Malaysian journal of medical sciences : MJMS**, v. 27 n.5, p. 78–89, 2020.

MAENNER, M.J.; SHAW, K.A.; BAKIAN A.V.; et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. **MMWR Surveill Summ**; v.70, n.11, p.1-16, 2021.

MUST, A.; PHILLIPS, S. M.; CURTIN, C.; et al. Comparison of sedentary behaviors between children with autism spectrum disorders and typically developing children. **Autism**, v.18, n.4, p. 376–384, 2014.

MUST, A.; PHILLIPS, S.; CURTIN, C.; BANDINI, L.G. . Barriers to Physical Activity in Children with Autism Spectrum Disorders: Relationship to Physical Activity and Screen Time. **Journal of Physical Activity and Health**, v.12, n.4, p. 529–534, 2015.

RICHDAL, A. L.; SCHRECK, K. A. . Examining sleep hygiene factors and sleep in young children with and without autism spectrum disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 57, n.0, p. 154–162, 2019.

SAMANTA, P.; MISHRA, D. P.; PANIGRAHI, A.; MISHRA, J.; SENAPATI, L. K.; & RAVAN, J. R.. Sleep disturbances and associated factors among 2-6-year-old male children with autism in Bhubaneswar, India. **Sleep medicine**, v. 67, n.0 p. 77–82, 2020.

SHAN L, DONG H, WANG T, FENG J, JIA F. Screen Time, Age and Sunshine Duration Rather Than Outdoor Activity Time Are Related to Nutritional Vitamin D Status in Children With ASD. **Front Pediatr**. v.9, n., p1-7.,2022.

SODEN, S. E., GARRISON, C. B., EGAN, A. M., & BECKWITH, A. M.Nutrition, physical activity, and bone mineral density in youth with autistic spectrum disorders. **Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP**, v. 33, n.8, p. 618–624, 2012.