ASSOCIAÇÃO ENTRE A INTENSIDADE DO USO DE TELAS E A FREQUÊNCIA DA ENURESE MONOSSINTOMÁTICA EM CRIANÇAS: PERCEPÇÃO DOS PAIS

ASSOCIATION BETWEEN THE INTENSITY OF SCREEN USE AND THE FREQUENCY OF MONOSYMPTOMATIC ENURESIS IN CHILDREN: PARENTS' PERCEPTION

Samara Jordana Do Nascimento Ribeiro, Thamires Martins Araujo João, Alessandra Fernandes Loureiro Orefice

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Fisioterapia, Curso de Fisioterapia
E-mail para contato: aflfisio@yahoo.com.br

RESUMO – Este estudo investigou a relação entre a intensidade do uso de telas e a frequência da enurese monossintomática em crianças por meio de um estudo transversal eletrônico com 37 responsáveis por crianças de 5 a 12 anos. A coleta ocorreu por questionário e os dados foram analisados no SPSS, por meio de média, desvio padrão, frequência absoluta e relativa e o teste de Correlação de Spearman. A média de idade das crianças foi de 7,35 anos. A enurese foi relatada frequentemente em 37,8%(n=14) das crianças, que usavam em média 5,52 horas de telas/dia. Embora todos responsáveis acreditassem na relação entre telas e enurese, não houve correlação significativa entre frequência de enurese e horas diárias de uso de telas (r=0,0027; p=0,987).

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil; Enurese; Enurese Noturna; Especialidade de Fisioterapia; Tempo de Tela.

ABSTRACT – This study investigated the relationship between screen time intensity and the frequency of monosymptomatic enuresis in children through an electronic cross-sectional study with 37 caregivers of children aged 5 to 12 years. Data were collected via questionnaire and analyzed in SPSS using mean, standard deviation, absolute and relative frequency, and the Spearman correlation test. The mean age of the children was 7.35 years. Enuresis was frequently reported in 37.8% (n=14) of the children, who spent an average of 5.52 hours per day on screens. Although all caregivers believed in a relationship between screen use and enuresis, no significant correlation was found between the frequency of enuresis and daily screen time (r=0.0027; p=0.987).

Keywords: Child Development; Enuresis; Nocturnal Enuresis; Physical Therapy Specialty; Screen Time.

1 INTRODUÇÃO

A enurese noturna monossintomática primária (ENMP) é uma condição frequente em crianças na faixa etária dos sete anos onde, aproximadamente, de 5 a 10% dessa população é afetada (Nevéus *et al*., 2020). É caracterizada como perda involuntária de urina durante o sono noturno, em crianças com mais de cinco anos de idade, sem a presença de outros sintomas miccionais diurnos e, ainda, ausência de período sem perda de urina igual ou superior a seis meses (Demirbas e Gercek, 2023).

A etiologia da ENMP é multifatorial e resulta de uma interação complexa entre fatores somáticos, psicossociais e ambientais (Dang e Tang, 2021). As principais causas incluem aspectos genéticos, anormalidades urodinâmicas, comportamentais e emocionais, além de alterações do sono e/ou distúrbios respiratórios, que podem contribuir para o desenvolvimento da patologia (Jalkut *et al.*, 2001; Fernandes *et al*., 2023).

A enurese é um distúrbio de impacto psicossocial que afeta a autoimagem, a qualidade de vida e a participação social das crianças, conforme destacado pela Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) (Organização Pan-Americana da Saúde, 2014), além de sobrecarregar os familiares, favorecendo até punições verbais ou físicas (Dang e Tang, 2021; Soares *et al.*, 2005; Sá *et al.*, 2016; Sapi *et al.*, 2009). Além disso, um estudo realizado por Demirbas e Gercek (2023) aponta o uso excessivo de telas como fator associado à ocorrência e agravamento da ENMP, prejudicando sono, comportamento e desenvolvimento infantil (Demirbas e Gercek, 2023; Domingues-Montanari, 2017).

Com o avanço da tecnologia, o acesso a dispositivos eletrônicos aumentou e o uso excessivo de telas tornou-se uma preocupação mundial (Domingues-Montanari, 2017). A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (2019) recomenda limitar a exposição a no máximo uma hora diária para crianças de dois a cinco anos, entre uma e duas horas para seis a dez anos e de duas a três horas para aquelas com onze anos ou mais.

Deste modo, este estudo justifica-se em virtude de o tempo indiscriminado da utilização de dispositivos eletrônicos poderem influenciar na perda involuntária de urina ao dormir. Diante

disso, o objetivo do presente estudo foi verificar se a intensidade do uso de telas entre as crianças está associada à frequência dos sintomas da enurese monossintomática.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo analítico, observacional do tipo transversal com participação online de 58 responsáveis por crianças com enurese, dos quais 37 foram incluídos após aplicação dos critérios de elegibilidade (Figura 1). Foram excluídos três participantes por não se enquadrarem na faixa etária da pesquisa e pelo preenchimento incorreto do questionário. Além disso, foram retiradas cinco crianças que apresentavam outros sintomas urinários associados, onze com diagnóstico de distúrbios do neurodesenvolvimento, sendo oito com Transtorno do Espectro Autista, dois com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e uma com superdotação. E também foi excluída uma criança com histórico de infecção urinária de repetição.

Critérios de inclusão: Responsável por crianças com idade entre 5 e 12 anos de ambos os sexos; responsável com idade igual ou superior a 18 anos de ambos os sexos; estar em comum acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido online.

Critérios de exclusão: Crianças com outros sintomas urinários associados (incontinência diurna; noctúria; urgência; aumento ou diminuição da frequência urinária; hesitância; esforço miccional; jato fraco, em spray ou duplo; disúria; manobras de retenção; sensação de esvaziamento incompleto; gotejamento pós-miccional; retenção urinária); histórico de repetição de infecção urinária; malformação do trato geniturinário; crianças com doenças neurológicas e/ou distúrbios do neurodesenvolvimento; crianças com Diabetes Mellitus tipo 1; preenchimento incorreto ou incompleto do questionário; duplicidade de resposta.

Procedimentos

Este estudo possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Santa Cecília (CAAE 83245624.1.0000.5513; parecer nº 7.120.017) e seguiu todas as recomendações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A coleta ocorreu entre outubro e novembro de 2024, por meio de questionário online divulgado nas redes sociais das autoras como WhatsApp® e Instagram® após aceite dos responsáveis via TCLE eletrônico. Os dados coletados foram apagados do armazenamento da internet (nuvem), após as respostas serem baixadas pelas pesquisadoras para posterior análise dos dados. Além disso, informamos que

estes dados serão armazenados no notebook da orientadora deste Trabalho de Conclusão de Curso por dois anos.

O questionário, elaborado pelas pesquisadoras, continha 22 questões que abordaram dados sociodemográficos de responsáveis e crianças; presença de outros sintomas urinários; histórico de infecções urinárias, malformações, doenças neurológicas, distúrbios do neurodesenvolvimento e Diabetes Mellitus tipo 1; além de rotina da criança e percepção dos responsáveis, incluindo ocorrência e frequência da enurese, formas de lidar com a situação, acesso a telas (idade de início, tipos de dispositivos, tempo diário e período de uso, inclusive noturno) e percepção sobre a relação entre o uso de telas e a enurese. O objetivo principal foi analisar a associação entre a frequência da enurese e a intensidade do tempo de tela.

Análise estatística

Os dados foram analisados no programa SPSS versão 30.0 para Windows, com variáveis numéricas expressas em média e desvio padrão (DP) e dados categóricos em frequência absoluta (n) e relativa (%). Para análise das correlações, foi utilizado o teste de Coeficiente de Correlação (r) de Spearman, para dados não paramétricos. A correlação foi classificada conforme Mukaka (2012), sendo uma correlação muito forte acima de 0,9, de 0,7 a 0,9 correlação forte, de 0,5 a 0,7 correlação moderada, de 0,3 a 0,5 correlação fraca e 0 a 0,3 correlação desprezível. Adotou-se $p<0,05$ como nível de significância estatística.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Resultados

Conforme a Tabela 1, a média de idade das crianças foi de 7,35 anos (DP=2,3), com distribuição equilibrada entre os sexos. Todas crianças já haviam passado pelo desfralde (n=37; 100%). Os responsáveis tinham média de 34,08 anos (DP=6,59), sendo em sua maioria mães (75,7%).

Tabela 1. Caracterização da amostra (n=37)

Variável	Média±DP	n(%)
Idade da criança (em anos)	7,35±2,3	
Idade do responsável (em anos)	34,08±6,59	
Sexo da criança Masculino		19(51,4%)

Feminino		18(48,6%)
Parentesco		
Mãe		28(75,7%)
Pai		08(21,6%)
Tio(a)		01(2,7%)
Desfralde		
Sim		37(100%)
Não		00(0%)

Legenda: DP: desvio padrão; n: número de participantes; %: frequência relativa.

Observa-se na Tabela 2, que todos os participantes relataram acesso a telas por crianças (n=37; 100%), principalmente televisão (n=37; 100%) e celular (n=33; 89,18%). Em relação ao período do dia, 94,5% (n=35) das crianças utilizam telas à noite, sendo que 91,9% (n=34) delas têm acesso a telas em um período menor que três horas antes de dormir. A média de horas diárias de uso de telas foi de 5,52 horas (DP=1,5), e 81,1% (n=30) das crianças foram expostas a telas antes de completar um ano de idade.

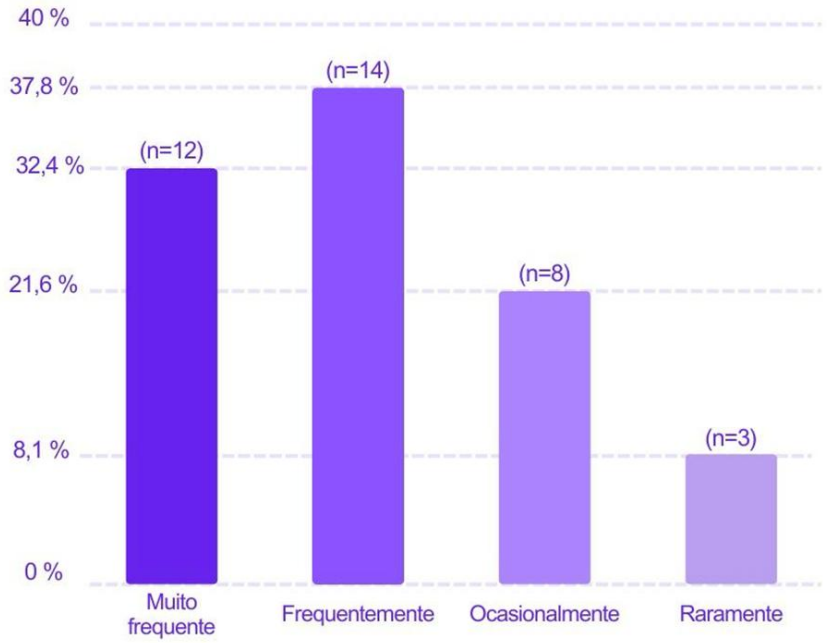
Tabela 2. Rotina de acesso aos dispositivos eletrônicos (n=37)

Variável	Média±DP	n(%)
Acesso a telas		
Sim		37(100%)
Não		00(0%)
Horas diárias de uso de telas	5,52±1,5	
Tipo de telas		
Televisão		37(100%)
Celular		33(89,18%)
Tablet		12(32,43%)
Videogame		12(32,43%)
Computador		07(18,91%)
Notebook		05(13,51%)
Período de utilização das telas		
Noite		35(94,5%)
Tarde		24(64,8%)
Manhã		16(43,2%)
Período noturno de telas		
Menos de 3 horas antes de dormir		34(91,9%)
Mais de 3 horas antes de dormir		03(8,1%)
Idade de inserção de telas		
Menos de 1 ano		30(81,1%)
1 ano		05(13,5%)
2 anos		02(5,4%)

Legenda: DP: desvio padrão; n: número de participantes; %: frequência relativa.

Conforme ilustrado no Gráfico 1, em relação a frequência de ocorrência da enurese, 37,8% (n=14) dos responsáveis indicaram que a enurese se apresentou de forma frequentemente e 32,4% (n=12) de modo muito frequente.

Gráfico 1 - Frequência da enurese (n=37)



Legenda: n: número de participantes; %: frequência relativa.

No que se refere à percepção dos responsáveis, observa-se, na Tabela 3, que 48,6% (n=18) relatam sentir estresse ao lidar com a condição de enurese nas crianças, enquanto, 27% (n=10) mencionam outras formas de lidar com a situação, como sentimentos de tristeza, limpeza do ambiente, higiene da criança e restrição na participação social. Todos os responsáveis (100%; n=37) acreditam que existe uma relação entre o uso de telas e a enurese.

Tabela 3. Percepção dos responsáveis (n=37)

Variável	n(%)
Como os responsáveis lidam com a enurese	
Fico estressado(a) com a situação	18(48,6%)
Outras	10(27%)
Não me incomoda	09(24,3%)
Acreditam na relação entre uso de telas e enurese	
Sim	37(100%)
Não	00(0%)

Legenda: n: número de participantes; %: frequência relativa.

Já a Tabela 4 demonstrou que não houve correlação entre a frequência da enurese e as horas diárias de uso de telas (p=0,987), assim como também não foi identificada uma correlação entre a frequência da enurese e o uso de telas no período noturno (p=0,454). Nota-se que, ainda

na Tabela 4, não houve correlação entre as variáveis frequência de enurese e tipo de dispositivo (p=0,939), bem como entre a frequência de enurese e a idade de inserção de telas (p=0,518).

Tabela 4. Correlações entre enurese e uso de telas (n=37)

Variáveis	Frequência de enurese *r*	p-valor
Horas diárias de uso de telas	0,0027	0,987
Período noturno de uso de telas	0,127	0,454
Tipo de dispositivo	-0,013	0,939
Idade de inserção de telas	0,110	0,518

NOTA: p-valor referente ao teste de coeficiente de correlação de Spearman.
Legenda: *r*: coeficiente de correlação.

3.2 Discussão

O estudo identificou que a idade média das crianças foi de 7,35 anos, alinhada à prevalência da enurese nessa faixa etária (Nevéus *et al.*, 2020). Embora os achados de Daley *et al.* (2025) indiquem maior ocorrência em meninos, na amostra analisada os sexos apresentaram frequência mais equilibrada, possivelmente devido à predominância populacional feminina no Brasil e ao tamanho reduzido da amostra (IBGE, 2023).

Segundo Surmeli (2020) o uso excessivo de telas pode prejudicar o sono e levar a condições como à enurese monossintomática. No presente estudo, todas as crianças tinham acesso às telas, sendo que 81,1% utilizavam antes do primeiro ano de vida. Embora essa variável não tenha apresentado correlação com a frequência de enurese, a SBP orienta que o uso de telas seja permitido a partir dos dois anos, com supervisão. Destaca-se ainda que o comportamento digital dos responsáveis influencia diretamente as crianças, servindo como modelo (Secretaria de Comunicação da Presidência da República, 2025).

Foi observado, no presente estudo, uma média de tempo diário de exposição às telas entre as crianças avaliadas de quase cinco vezes acima do limite recomendado pela SBP (2019). Esse tempo pode ser atribuído em parte ao uso desses dispositivos pelos responsáveis como estratégia para o entretenimento das crianças durante suas atividades diárias (SBP, 2019). Além disso, segundo Bergmann *et al.* (2015) a pandemia de Covid-19 intensificou a migração de atividades para o ambiente digital, o que favoreceu o uso mais prolongado de telas por crianças (Hedderson *et al.*, 2019). Embora a presente pesquisa não tenha apresentado correlação entre

tempo de exposição às telas e frequência de enurese, estudos indicam que o uso excessivo de telas pode estar associado à maior incidência de enurese (Demirbas e Gercek, 2023).

Todos os participantes relataram uso de televisão, que permite maior mediação do conteúdo pelos responsáveis (Sürmeli, 2020; Secretaria de Comunicação da Presidência da República, 2025). O uso de celulares foi muito frequente, sendo que de acordo com Fossum *et al.* (2014) este dispositivo tende a favorecer padrões de uso mais prolongados. Apesar da alta prevalência de diferentes dispositivos, não houve correlação com a frequência da enurese, possivelmente devido à complexidade multifatorial da condição e a necessidade de controle de variáveis como jogos *online* e vídeos em *streaming*. Embora Sürmeli (2020) relacione o uso noturno de telas à enurese, o presente estudo também não encontrou correlação, provavelmente em decorrência das limitações do questionário eletrônico. Ainda assim, evidências indicam que a portabilidade dos dispositivos facilitam seu uso no quarto, o que pode afetar o sono e contribuir para a enurese, reforçando a necessidade de avaliar a variável do sono em estudos futuros (Fossum *et al.*, 2014).

Em relação aos responsáveis, todos acreditaram na relação entre uso de telas e enurese, e a maioria relatou dificuldades como estresse, cansaço com a higiene, sentimentos de tristeza ao perceberem que a criança se sente culpada, bem como dificuldades na participação social da criança, especialmente em situações que envolvem dormir fora de casa. Esses fatores aumentam a vulnerabilidade a distúrbios emocionais (Sapi *et al.*, 2009). As observações de Sá *et al.* (2016) demonstram, ainda, que o cansaço familiar pode ser um risco para violência doméstica, reforçando a necessidade de atenção integral aos impactos psicossociais da enurese.

Apesar dos dados relevantes observados no presente estudo, possíveis limitações na compreensão das perguntas, em formato eletrônico, podem ter influenciado os resultados. Ainda assim, esta pesquisa destaca um tema pouco explorado e pode incentivar estudos futuros mais robustos, com amostras maiores e análise de variáveis como idade e tipo de conteúdo (vídeos, redes sociais e jogos). Tais investigações são importantes para fornecer dados sólidos à população e aos profissionais de saúde, permitindo intervenções precoces na infância e prevenindo agravamento da enurese na adolescência e vida adulta.

4 CONCLUSÃO

Os dados da presente pesquisa permitem concluir que, embora não tenha sido observada correlação significativa entre a intensidade do uso de telas e a frequência de enurese monossintomática nas crianças avaliadas, os episódios de enurese foram frequentemente relatados pelos responsáveis.

5 REFERÊNCIAS

Bergmann C, Dimitrova N, Alaslani K, Almohammadi A, Alroqi H, Aussems S, et al. Young children's screen time during the first COVID-19 lockdown in 12 countries. Sci Rep. 2022 Feb 7;12(1):2015.

Brasil. Secretaria de Comunicação da Presidência da República. Crianças, adolescentes e telas: guia sobre usos de dispositivos digitais [Internet]. Brasília: SECOM; 2025. [Acesso em 12 mai 2025]. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por-criancas-e-adolescentes/guia/guia-de-telas_sobre-usos-de-dispositivosdigitais_versaoweb.pdf

Daley SF, Gomez Rincon M, Leslie SW. Enuresis. 2024 Dec 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [Acesso em 27 mai 2025]. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31424765/

Dang J, Tang ZH. Pathogenesis and brain functional imaging in nocturnal enuresis: a review. Exp Biol Med (Maywood). 2021 Jul;246(13):1483-90.

Demirbas A, Gercek FG. The effect of screen time on the presentation and treatment of primary monosymptomatic nocturnal enuresis. BMC Urol. 2023 Feb;23(1):22.

Domingues-Montanari S. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. Journal of Paediatrics and Child Health. 2017 Apr;53(4):333-8.

Fernandes AER, Roveda JRC, Fernandes CR, Silva DF, Guimarães ICO, Lima EM et al. Relationship between nocturnal enuresis and sleep in children and adolescents. Pediatr Nephrol. 2023 May;38(5):1427-38.

Fossum IN, Nordnes LT, Storemark SS, Bjorvatn B, Pallesen S. The association between use of electronic media in bed before going to sleep and insomnia symptoms, daytime sleepiness, morningness, and chronotype. Behav Sleep Med. 2014 Sep 3;12(5):343-57.

Hedderson MM, Bekelman TA, Li M, Knapp EA, Palmore M, Dong Y, et al. Trends in Screen Time Use Among Children During the COVID-19 Pandemic, July 2019 Through August 2021. JAMA Netw Open. 2023 Feb 1;6(2):e2256157.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Quantidade de homens e mulheres [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2023 [Acesso em 12 mai 2025]. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html

Jalkut MW, Lerman SE, Churchill BM. Enuresis. Pediatr Clin North Am. 2001 Dec;48(6):1461-88.

Mukaka MM. A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research Malawi Med J. 2012 Sep; 24(3):69–71.

Nevéus T, Fonseca E, Franco I. Kawauchi A, Kovacevic L, Nieuwhof-Leppink et al. Management and treatment of nocturnal enuresis - an updated standardization document from the International Children 's Continence Society. Journal of Pediatric Urology. 2020 Feb;16(1):10–9.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organização Mundial da Saúde (OMS). CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. [Internet]. 2008 [Acesso em 18 Ago 2024]. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9788531407840_por.pdf

Sá CA, Paiva ACG, de Menezes MCLB, de Oliveira LF, Gomes CA, de Figueiredo AA et al. Increased risk of physical punishment among enuretic children with family history of enuresis. J Urol. 2016 Apr;195(4 Pt 2):1227-30.

Sapi MC, Vasconcelos JSP, Silva FG, Damião R, Silva EA. Assessment of domestic violence against children and adolescents with enuresis. J Pediatr (Rio J). 2009 Oct;85(5):433-7.

Soares AHR, Moreira MCN, Monteiro LMC, Fonseca EMGO. A enurese em crianças e seus significados para suas famílias: abordagem qualitativa sobre uma intervenção profissional em saúde. Rev Bras Saude Mater Infant. 2005;5(3):301-11.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). #menos telas #mais saúde. Manual de orientação. Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021) [Internet]. 2019 [Acesso em 10 fev 2024]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-__MenosTelas __MaisSaude.pdf

Sürmeli Döven S. The effect of using entertainment and communication devices before sleep on nocturnal enuresis. Pediatr Int. 2020 Apr;62(4):492-5.