

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

**NATHALLY PEREIRA RODRIGUES
NÚBIA DORNELAS AFONSO DOS SANTOS**

USO EXCESSIVO DE TELAS EM CRIANÇAS E SEUS MALEFÍCIOS

SÃO JOÃO DEL REI, JULHO DE 2021

**NATHALLY PEREIRA RODRIGUES
NÚBIA DORNELAS AFONSO DOS SANTOS**

USO EXCESSIVO DE TELAS EM CRIANÇAS E SEUS MALEFÍCIOS

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado para obtenção de grau de
médico no Curso de Medicina do Centro
Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientador: Prof. Ana Catarina A. Pinho Lara
Co-orientador: Prof. Dr^a. Juliana Silva Pinto

SÃO JOÃO DEL REI, JULHO DE 2021

**NATHALLY PEREIRA RODRIGUES
NÚBIA DORNELAS AFONSO DOS SANTOS**

USO EXCESSIVO DE TELAS EM CRIANÇAS E SEUS MALEFÍCIOS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Médico, no Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves, UNIPTAN.

São João Del Rei, 10 de agosto de 2021. (data da defesa)

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ana Catarina A. Pinho Lima - Doutora - UNIPTAN – Orientadora

Prof. Dr^a. Juliana Silva Pinto - Doutora – UNIPTAN – Co-orientadora

Prof. Dr^a. Suellen Martins Perobelli – Pós-doutora - UNIPTAN

AGRADECIMENTOS

1. Nathally Pereira Rodrigues

Agradeço primeiramente a Deus que, em sua infinita bondade, está sempre ao meu lado, iluminando cada detalhe desta caminhada. Agradeço ainda, por ter saúde e força e não desanimar diante dos momentos ansiosos que vivi durante a realização deste trabalho.

Aos meus maiores exemplos: meus pais. Obrigada por sonhar o meu sonho e por vivê-lo junto comigo.

As minhas queridas avós, Maria Alice e Natalícia, pelas orações em favor desta batalha.

Ao meu namorado, Marcos Júnior, pelo amor, carinho e apoio.

A nossas orientadoras, Juliana Silva e Ana Catarina, por terem exercido seu papel com excelência.

Ao excepcional Cristiano Nabuco de Abreu, pela oportunidade de poder desfrutar de sua confiança e sabedoria durante este projeto.

Enfim, agradeço ao meu Deus sempre e a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

2. Núbia Dornelas Afonso dos Santos

“O espaço entre a vida real e a vida pessoal está se tornando cada vez menor”

Autor Desconhecido

RESUMO

Sabe-se que atualmente a internet está cada vez mais presente na vida das pessoas, inclusive das crianças e adolescentes que estão a ela expostas muito precocemente. O aumento do uso da tecnologia é crescente nessa faixa etária, principalmente porque, com a pandemia, período em que as aulas, os contatos com os familiares e os amigos estão sendo feitos continuamente por meio de telas. Os malefícios desse hábito podem ser causadores de diversos sinais e sintomas, por exemplo, distúrbio do sono, baixo rendimento escolar, perda auditiva, obesidade, baixo índice de vitamina D, ansiedade, depressão, má postura (cervicalgia e lombalgia), imitação de desafios propostos na internet, atraso no desenvolvimento motor e linguagem, cefaleia, déficits visuais e vício. Desse modo, é preciso a disseminação desse conhecimento para os pais, profissionais de saúde e educadores, a fim de diminuir os riscos gerados pelo uso excessivo de aparelhos eletrônicos. Consequentemente, possibilitar a relação interpessoal adequada, como também a melhora no aprendizado.

Palavras-chave: : *“Uso de tecnologia”, “Crianças e adolescentes”, “Pandemia”, “Malefício de telas”*

ABSTRACT

It is known that the internet is currently increasingly present in people's lives, including children and adolescents who are exposed to it at an early age. The increase in the use of technology is growing in this age group, mainly because, with the pandemic, a period in which classes, contacts with family and friends are being made continuously through screens. The harmful effects of this habit can cause several signs and symptoms, for example, sleep disturbance, poor school performance, hearing loss, obesity, low vitamin D index, anxiety, depression, poor posture (neck pain and low back pain), imitation of challenges proposed on the internet, delay in motor and language development, headache, visual deficits and addiction. Thus, it is necessary to disseminate this knowledge to parents, health professionals and educators, in order to reduce the risks generated by the excessive use of electronic devices. Consequently, enabling the proper interpersonal relationship, as well as improving learning.

Keywords: "Use of technology", "Children and teenagers", "Pandemia", "Screens harm".

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	Error! Bookmark not defined.2
2 METODOLOGIA	Error! Bookmark not defined.4
3 RESULTADOS.....	14
4 DISCUSSÃO	Error! Bookmark not defined.4
5 CONCLUSÃO	Error! Bookmark not defined.6
REFERÊNCIAS.....	17



USO EXCESSIVO DE TELAS EM CRIANÇAS E SEUS MALEFÍCIOS

Nathally Pereira Rodrigues¹

Nubia Dornelas Afonso dos Santos²

Prof. Ana Catarina A. Pinho Lima³

Prof. Dr^a. Juliana Silva Pinto⁴

RESUMO

Sabe-se que, atualmente, a internet está cada vez mais presente na vida das pessoas, inclusive das crianças e adolescentes que estão a ela expostas muito precocemente. O aumento do uso da tecnologia é crescente nessa faixa etária, principalmente porque, com a pandemia, período em que as aulas, os contatos com os familiares e os amigos estão sendo feitos continuamente por meio de telas. Os malefícios desse hábito podem ser causadores de diversos sinais e sintomas, por exemplo, distúrbio do sono, baixo rendimento escolar, perda auditiva, obesidade, baixo índice de vitamina D, ansiedade, depressão, má postura (cervicalgia e lombalgia), imitação de desafios propostos na internet, atraso no desenvolvimento motor e linguagem, cefaleia, déficits visuais e vício. Desse modo, é preciso a disseminação desse conhecimento para os pais, profissionais de saúde e educadores, a fim de diminuir os riscos gerados pelo uso excessivo de aparelhos eletrônicos. Consequentemente, possibilitar a relação interpessoal adequada, como também a melhora no aprendizado.

Palavras-chave: *“Uso de tecnologia”, “Crianças e adolescentes”, “Pandemia”, “Malefício de telas”*

¹ Graduando do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN – npereirar7@gmail.com

² Graduando do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN – nubiadornelas@gmail.com

³ Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN – anacatarina.ferreira@uniptan.edu.br

⁴ Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN – e-mail

1. INTRODUÇÃO

No passado, o uso de telas era restrito às televisões. No contexto do mundo moderno, as TVs deram lugar aos dispositivos eletrônicos de fácil portabilidade sendo estes incorporados na rotina de várias pessoas, de diferentes circunstâncias sociais e faixas etárias¹. Diante disso, por meio das tecnologias, a comunicação e a informação estão transformando o mundo, bem como os comportamentos e relacionamentos de todos. Crianças e adolescentes, cada vez mais precocemente, vêm sendo introduzidos nesta nova era. Paralelo a isso, a maioria dos pais não notam os problemas e as mudanças que estão ocorrendo, tanto no âmbito psicossocial quanto na saúde física de seus filhos².

Desde o nascimento a criança passa por modificações biológicas como, amadurecimento cerebral, mental e interação social. É nesse período que ocorrem os principais marcos de domínios motor, afetivo-social e cognitivo. De tal maneira, esses processos de desenvolvimento podem ser modificados pelo uso excessivo de telas, uma vez que seu uso é capaz de desencadear alguns sinais e sintomas, tais como exemplo, distúrbio do sono, baixo rendimento escolar, perda auditiva, obesidade, baixo índice de vitamina D, ansiedade, depressão, má postura (cervicalgia e lombalgia), imitação de desafios propostos na internet, atraso no desenvolvimento motor e linguagem, cefaleia, déficits visuais e vício³.

As explicações para estas manifestações baseiam-se em diversos fatores externos e internos. Devido à faixa de onda de luz azul presente no brilho das telas, esse feixe favorece o bloqueio da melatonina, influenciando no ciclo circadiano e, com isso, na qualidade do sono inclusive na fase do sono profundo, o que contribui com a ocorrência de pesadelos noturnos³. Dessa forma, há uma prevalência de sonolência diurna, ocasionando problemas de memória, concentração durante o aprendizado, o que pode acarretar a diminuição do rendimento escolar e associação com sintomas dos transtornos de déficit de atenção e hiperatividade. Ademais, aumenta o estresse pelo uso inadequado de fones de ouvido em volumes de grande escala que é capaz de gerar trauma acústico e perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR) irreversível³.

O uso da internet e as gratificações, por “likes” ou pontos, estabelecem mecanismos de recompensa e de produção do neurotransmissor dopamina, o mesmo é capaz de promover temporariamente uma sensação de bem-estar e vício. Em contrapartida, diminui a liberação de cortisol, que, em níveis baixos, contribui para os episódios de ansiedade e depressão³.

Recentes evidências sugerem que a vitamina D pode ter ações que, além da manutenção da saúde óssea e da regulação do metabolismo do cálcio e fósforo, pode promover modulação

do risco de algumas comorbidades: cardíacas, neoplasias, esclerose múltipla e asma. A partir de tal conhecimento, recomenda-se que as crianças e adolescentes sejam estimulados à prática de atividades ao ar livre e a uma dieta habitual rica, em detrimento de uma alimentação inadequada, relacionada ao aumento de massa corporal, déficits nutricionais e prejuízos futuros⁴.

O acometimento visual é explicado pela luminosidade demasiada da tela, período de tempo, tamanho da fonte diminuído, o que faz com que o leitor mantenha uma distância curta entre a face e o dispositivo eletrônico, e que deveria ser evitado. Esses fatores favorecem o comprometimento da visão por causar a exaustão ocular, incômodo, e implica no lacrimejamento e ardência dos olhos⁵.

Outro efeito ocasionado pelo uso excessivo de telas é a postura inadequada, que leva a lesões musculares, inflamação dos tendões, principalmente da região dos punhos e mãos, devido aos movimentos repetitivos no ato de digitar, jogar, entre outras atividades, além do longo tempo em somente uma posição errônea, capaz de causar tensão muscular. Em vista disso, especialistas recomendam uma pausa quando o indivíduo permanece por um tempo duradouro nesses dispositivos⁵.

Por fim, é importante dar destaque às brincadeiras entre crianças e adolescentes, em que estão inseridos jogos que induzem as mesmas a se machucarem, algumas podem levar à asfixia e ao desmaio. Outras abordam desafios de alto risco que podem induzir esses indivíduos ao autoextermínio. Esse tipo de entretenimento é inicialmente praticado como inofensivo, daí se torna, portanto, um fator de curiosidade entre grupos, que devido à falta de informação sobre os riscos acabam por praticar os atos propostos sem nenhuma segurança. Entre as principais recreações, destacam-se ‘O HOMEM PATETA’, ‘BALEIA AZUL’ e ‘DESAFIO MOMO’⁶.

No âmbito médico, ocasionalmente passam despercebidas algumas manifestações clínicas durante a anamnese e exame físico. Isso ocorre pela falta de conhecimento dos pais frente aos problemas que o uso excessivo de telas pode causar na vida de seus filhos. Dessa forma, acabam por não informarem sobre o comportamento dos mesmos frente aos eletrônicos para os profissionais de saúde. Por conseguinte, o diagnóstico e os planos terapêuticos ficam comprometidos e a longo prazo podem piorar alguns sintomas. Os quais poderiam ser evitados por meio de um plano de “dieta midiática”, em que esses indivíduos teriam horários estabelecidos de acordo com as idades e desenvolvimento cognitivo e maturidade².

Ademais, em vista da pandemia da Covid-19, medidas para conter a expansão da mesma foram tomadas como o isolamento social; assim sendo, a principal forma de comunicação passou-se ao espaço virtual. Com o fechamento de escolas e áreas de lazer, as crianças e

adolescentes aumentaram seu uso de telas/mídias, como televisão, computadores, tablets e smartphones⁷. Isso intensifica as consequências já ditas anteriormente.

Dessa maneira, a maioria dos pais não tem um diálogo aberto com seus filhos sobre os males causados pelo uso excessivo de telas dado que, os mesmos não têm conhecimento sobre o que é visto/jogado no ambiente virtual. Junto a isso, os mesmos não propõem regras e limites aos filhos, em razão dos seus trabalhos, compromissos e seus afazeres diários. Eles chegam exaustos em casa e acabam permitindo o uso desenfreado das tecnologias para ter um momento de descanso, abrindo mão de uma oportunidade de interagir e criar vínculos com seus filhos².

Com o avanço tecnológico, as crianças estão tendo contato precoce com uso de telas eletrônicas. Tal fato desperta interesse em descrever e estudar um assunto tão pouco falado e que se encontra cada vez mais presente na sociedade, posto que, tal hábito pode interferir no desenvolvimento comportamental e físico dessas crianças e adolescentes.

Com o desenvolvimento de estudos sobre o assunto, e divulgação de análises como a realizada neste trabalho, pode haver uma ascensão no método clínico dos profissionais de saúde, principalmente pediatras, que muitas vezes, não frisam fatores desencadeantes, como uso indiscriminado de telas.

Além disso, pretende-se informar aos pais sobre a importância da monitorização e alertar alguns sinais e sintomas como: alteração comportamental, ganho de peso, cefaleia recorrente e déficit visual. Ademais, é importante incentivar a inclusão nos protocolos de atendimento de rotina que demonstram os danos à saúde decorrentes do uso abusivo das tecnologias digitais.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada será de pesquisa explicativa, para identificar os fatores de risco gerados pelo uso indiscriminado de aparelhos eletrônicos. A pesquisa dos artigos baseia-se em dados do PubMed, Scielo, Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), utilizando-se conjuntos de intersecção de termos de busca bibliográfica com as seguintes palavras-chaves: “*Uso de tecnologia*”, “*Crianças e adolescentes*”, “*Pandemia*”, “*Malefício de telas*”. Serão artigos realizados com crianças e adolescentes no Brasil e publicados nos idiomas inglês e português a partir do ano de 2014.

3. DISCUSSÕES E RESULTADOS

O uso de eletrônicos por crianças e adolescentes tornou-se cada vez mais presente, antes restrito a apenas um cômodo da casa, hoje eles podem ser carregados para todos os lugares⁸. Além de cumprir o papel de distração enquanto os pais estão ausentes, estes dispositivos

proporcionam a realização de multitarefas e acesso à informação em um curto intervalo de tempo. Todos esses fatores contribuem para a exposição ainda maior e, como consequência, impactos a saúde⁸.

São diversos os efeitos diante de tal exposição, dentre os quais pode-se citar a interferência no desenvolvimento da linguagem, pelo fato de existir pouco diálogo entre crianças e cuidadores⁸. Também acrescenta-se a obesidade pelo fato de passarem mais tempo jogando ou navegando o que significa menos tempo dedicado à atividade física. Ainda, problemas relacionados ao sono, este, vital para manter o equilíbrio e o bem-estar, bem como, consolidar o aprendizado⁸. Na mesma linha de raciocínio, sabe-se que embora a internet seja um meio de acesso ao conhecimento, seu uso errôneo é capaz de alterar o processamento de informações. Isso porque, menos tempo é reservado à “ancoragem cognitiva” (assimilação com o conteúdo já armazenado). Ou seja, sabendo que é possível acessar o conteúdo pesquisado em outro momento, há um menor esforço para processá-lo ou analisá-lo de forma minuciosa⁸. Outro prejuízo que merece ser alegado é a falta de atenção devido à baixa atividade na área pré-frontal, isto é, crianças e adolescentes que estão sempre conectados ativam as regiões associadas à memória, linguagem e processamento visual com menos intensidade, isso ocasiona baixo aproveitamento no âmbito escolar⁸. Ansiedade, depressão, dependência, hiperatividade, impulsividade, tensão muscular, déficit de vitamina D, cefaleia, distúrbios posturais, perda de audição induzida por barulho ou zumbido com o uso de fones, além de acometimento visual devido a luz azul do LED e sexting (imagens e vídeos sexualmente explícitos) podem estar presentes³.

Diante de tais resultados que relatam os problemas nocivos a esse público-alvo, é necessário conhecer métodos de interferências e redução de danos⁸. Os mesmos baseiam-se em níveis que podem ser divididos em: Regulatório – em que há limitação do uso desses dispositivos em ambientes públicos, como escola e biblioteca; Parenteral – a restrição ocorre dentro de casa, proporcionando às crianças a aprendizagem com outras brincadeiras; Educacional – necessário para que o próprio indivíduo gerencie o seu uso, pode ser aprendido em casa ou no ambiente escolar. E por fim, tecnológico – ter conhecimento de que o uso desses aparelhos é útil quando usado corretamente, não para distrair as crianças substituindo o papel de cuidadores e responsáveis⁸. Desse modo, é indiscutível a disseminação desse conhecimento aos progenitores que têm o papel de ensinarem sobre o uso ético, seguro e saudável das mídias, delimitando tempo, maturidade e nível de compreensão cognitiva e afetiva².

Para a Sociedade Brasileira de Pediatria o limite de exposição varia de acordo com cada

faixa etária: criança menor de 2 anos não deve usar, entre 2 e 5 anos, até 1 hora por dia, entre 6 e 10 anos, até 2 horas por dia, e adolescentes entre 11 e 18 anos, até 3 horas por dia, recomenda-se ainda que estes nunca percam noites de sono⁹.

Ademais, deve haver uma monitorização acerca dos conteúdos e mensagens que estão sendo transmitidos ou visualizados pelos seus filhos por meio do mundo digital. Outros meios de intervenção a serem utilizados, além das ferramentas já estabelecidas pelos próprios aparelhos eletrônicos que limitam o tempo de uso das mídias sociais, são as triagens capazes de auxiliarem e detectarem o uso excessivo dentro dos consultórios⁸. Nestes, será avaliado o tempo gasto para cada busca como sinais de dependência – criança raivosa quando fica sem a tecnologia, desempenho escolar comprometido, tédio, afastamento das situações sociais, omissão à extensão de seu uso – capazes de informar aos profissionais como esses dispositivos são usados na rotina desses indivíduos⁸. Existe também o teste de dependência de internet de pais – filhos (PCIAT- Parent- Child Internet Addiction Test) que auxilia na avaliação clínica desses pacientes por meio de um questionário no qual se avalia o uso de telas de uma criança pela perspectiva dos pais⁸. Vale lembrar que, os usos excessivos de telas podem ter origem no conflito familiar devido à falta de interação e comunicação, de tal maneira que esse pilar também merece atenção⁸.

4. CONCLUSÃO

Essa revisão bibliográfica possibilitou o entendimento de que o uso excessivo de telas em crianças e adolescentes aumentou drasticamente, gerando inúmeros malefícios sejam eles físicos, mentais e/ou sociais. Tendo conhecimento acerca dos eventos prejudiciais e a incapacidade de autorregulação, o que faz com que esses indivíduos passem um longo período em frente às telas, é preciso disseminar este conteúdo e sua problemática. Além do mais, ofertar treinamento adequado para os pais, profissionais de saúde e educadores para que tenham conhecimento da intervenção a ser realizada. Isso evitará a competição existente entre interação humana e tecnologia, especialmente naqueles ainda nas fases de crescimento e desenvolvimento.

5. REFERÊNCIAS

1. Nobre, J.N.P, Santos, J.N, Santos, L.R, Guedes, S.C, Pereira, L, Costa, J.M, Morais, R.L.S. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância.. Cien Saude Colet [periódico na internet] (2019/Ago). [Citado em 27/04/2021]. Está disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-determinantes-no-tempo-de-tela-de-criancas-na-primeira-infancia/17321?id=17321>
2. Sociedade Brasileira de Pediatria. Saúde de Crianças e Adolescentes na Era Digital [Internet]. (2016/out) [Citado em 27/04/2021]. Está disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/11/19166d-MOrient-Saude-Crian-e-Adolesc.pdf
3. Sociedade Brasileira de Pediatria. #MenosTelas #MaisSaude [Internet]. [place unknown]; 2019 dezembro [cited 2021 Apr 27]. Available from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22246c-ManOrient_-_MenosTelas_MaisSaude.pdf.
4. Departamento de Nutrologia. Deficiência de vitamina D em crianças e adolescentes [Internet]. [place unknown]; 2014 outubro [cited 2021 Apr 27]. Available from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/vitamina_d_dcnutrologia2014-2.pdf
5. Os problemas causados pelo uso excessivo de smartphones [Internet]. [place unknown]; 2018 outubro [cited 2021 Apr 27]. Available from: <http://prpi.ifce.edu.br/nl/lib/file/doc4147-Trabalho/ARTIGO%20terminado.pdf>
6. Brincadeiras perigosas [Internet]. [place unknown]; 2017 outubro [cited 2021 Apr 27]. Available from: <http://www.institutodimicuida.org.br/brincadeiras-perigosas/>.
7. Deslandes Suely Ferreira, Coutinho Tiago. O uso intensivo da internet por crianças e adolescentes no contexto da COVID-19 e os riscos para violências autoinflingidas. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2020 June [cited 2021 May 14] ; 25(Suppl 1): 2479-2486. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232020006702479&lng=en. Epub June 05, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.11472020>.
8. Livro
9. <https://www.medicina.ufmg.br/observaped/tempo-de-tela/>