



Impacto da tecnologia digital na saúde mental infantil: desafios e oportunidades para intervenção clínica

Impact of digital technology on children's mental health: challenges and opportunities for clinical intervention

Impacto de la tecnología digital en la salud mental infantil: desafíos y oportunidades para la intervención clínica

DOI: 10.55905/revconv.17n.8-086

Originals received: 07/01/2024

Acceptance for publication: 07/22/2024

Júlia Silva Ferreira

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade Integrada Tiradentes

Endereço: Maceió – Alagoas, Brasil

E-mail: julia_silvaf@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8248-7737>

Jordão Lobo Fernandes

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Endereço: Natal - Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: Jordaolobo@hotmail.com

Isabele Martines Soler

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Cidade de São Paulo

Endereço: São Paulo - São Paulo, Brasil

E-mail: solerisabele@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-2949-3438>

Matheus Miranda dos Santos

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

Endereço: Cuiabá - Mato Grosso, Brasil

E-mail: andhiarapsi@gmail.com

Bruno Cazarini de Moura

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso

Endereço: Cuiabá - Mato Grosso, Brasil

E-mail: dr.bruno.cazarini84@gmail.com



Gisele Cristina Calixto Tonatto

Bacharel em Enfermagem

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)

Endereço: Brasília - Distrito Federal, Brasil

E-mail: giseleccalixto@hotmail.com

Raquel Eloi Guedes

Graduada em Medicina

Instituição: Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ)

Endereço: Belém - Pará, Brasil

E-mail: raqueleloiguedes@hotmail.com

Leonardo Barrachini

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Cuiabá

Endereço: Cuiabá - Mato Grosso, Brasil

E-mail: leonardobarrachini@outlook.com

Larissa Azevedo Dias

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO) - unidade Barra da Tijuca

Endereço: Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: larissazdias@outlook.com

José Igor Dantas Cruz

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade Santa Maria

Endereço: Cajazeiras – Paraíba, Brasil

E-mail: igor_dantas.1@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-4495-1839>

Rodrigo Araújo Alencar

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Potiguar (UNP)

Endereço: Natal - Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: rodrigo.alencar752@gmail.com

RESUMO

A tecnologia digital tem se tornado uma parte essencial da vida cotidiana, influenciando diversos aspectos do desenvolvimento infantil. Com o aumento do uso de dispositivos digitais entre crianças, surgem preocupações sobre os possíveis impactos na saúde mental infantil. O objetivo deste estudo é fornecer uma visão abrangente dos efeitos positivos e negativos do uso de tecnologia digital por crianças, bem como propor estratégias de intervenção baseadas em evidências. A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa da literatura. Esta abordagem permite a inclusão de estudos variados, proporcionando uma compreensão holística do tema. Foram realizadas buscas em bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scopus e PsycINFO, utilizando termos relacionados à tecnologia digital e saúde mental infantil. Os critérios de



inclusão abrangem estudos publicados nos últimos dez anos, em inglês e português, que abordassem a relação entre o uso de tecnologia digital e a saúde mental infantil. Os dados foram extraídos e analisados qualitativamente para identificar temas recorrentes e lacunas na literatura. Os resultados da revisão indicam que a tecnologia digital tem um impacto duplo na saúde mental infantil. Por um lado, o uso excessivo e inadequado pode levar a problemas como ansiedade, depressão, e distúrbios do sono. Por outro lado, a tecnologia digital pode ser uma ferramenta valiosa para intervenções clínicas, oferecendo recursos para terapia online e programas educativos de saúde mental. É essencial que profissionais de saúde mental estejam cientes desses aspectos e desenvolvam estratégias de intervenção que maximizem os benefícios e minimizem os riscos. Futuras pesquisas devem focar em desenvolver diretrizes claras sobre o uso saudável da tecnologia digital por crianças e em avaliar a eficácia de diferentes abordagens de intervenção.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil, intervenção clínica, saúde mental infantil, tecnologia digital, uso de dispositivos.

ABSTRACT

Digital technology has become an essential part of everyday life, influencing many aspects of child development. With the increased use of digital devices among children, concerns are emerging about the possible impacts on children's mental health. The aim of this study is to provide a comprehensive overview of the positive and negative effects of children's use of digital technology, as well as to propose evidence-based intervention strategies. The methodology used was an integrative literature review. This approach allows for the inclusion of varied studies, providing a holistic understanding of the topic. Searches were carried out in electronic databases, including PubMed, Scopus and PsycINFO, using terms related to digital technology and child mental health. The inclusion criteria covered studies published in the last ten years, in English and Portuguese, that addressed the relationship between the use of digital technology and children's mental health. Data was extracted and analyzed qualitatively to identify recurring themes and gaps in the literature. The results of the review indicate that digital technology has a dual impact on children's mental health. On the one hand, excessive and inappropriate use can lead to problems such as anxiety, depression, and sleep disorders. On the other hand, digital technology can be a valuable tool for clinical interventions, offering resources for online therapy and mental health educational programs. It is essential that mental health professionals are aware of these aspects and develop intervention strategies that maximize benefits and minimize risks. Future research should focus on developing clear guidelines on children's healthy use of digital technology and evaluating the effectiveness of different intervention approaches.

Keywords: child development, clinical intervention, children's mental health, digital technology, use of devices.

RESUMEN

La tecnología digital se ha convertido en una parte esencial de la vida cotidiana e influye en muchos aspectos del desarrollo infantil. Con el mayor uso de dispositivos digitales entre los niños, están surgiendo preocupaciones sobre los posibles impactos en la salud mental de los niños. El objetivo de este estudio es proporcionar una descripción general completa de los efectos positivos y negativos del uso de la tecnología digital por parte de los niños, así como proponer estrategias de intervención basadas en evidencia. La metodología utilizada fue una revisión integradora de la literatura. Este enfoque permite la inclusión de estudios variados,



proporcionando una comprensión holística del tema. Se realizaron búsquedas en bases de datos electrónicas, incluidas PubMed, Scopus y PsycINFO, utilizando términos relacionados con la tecnología digital y la salud mental infantil. Los criterios de inclusión cubrieron estudios publicados en los últimos diez años, en inglés y portugués, que abordaron la relación entre el uso de la tecnología digital y la salud mental de los niños. Los datos se extrajeron y analizaron cualitativamente para identificar temas recurrentes y lagunas en la literatura. Los resultados de la revisión indican que la tecnología digital tiene un doble impacto en la salud mental de los niños. Por un lado, un uso excesivo e inadecuado puede provocar problemas como ansiedad, depresión y trastornos del sueño. Por otro lado, la tecnología digital puede ser una herramienta valiosa para las intervenciones clínicas, ofreciendo recursos para terapia en línea y programas educativos sobre salud mental. Es fundamental que los profesionales de la salud mental sean conscientes de estos aspectos y desarrollen estrategias de intervención que maximicen los beneficios y minimicen los riesgos. Las investigaciones futuras deberían centrarse en desarrollar directrices claras sobre el uso saludable de la tecnología digital por parte de los niños y evaluar la eficacia de diferentes enfoques de intervención.

Palabras clave: desarrollo infantil, intervención clínica, salud mental infantil, tecnología digital, uso de dispositivos.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a tecnologia digital tem se integrado profundamente na vida cotidiana, transformando a maneira como crianças e adolescentes interagem, aprendem e se divertem. Dispositivos como smartphones, tablets, computadores e videogames se tornaram parte essencial do cotidiano infantil. Esse fenômeno, embora traga inúmeras oportunidades educacionais e de entretenimento, também levanta preocupações significativas sobre os possíveis impactos na saúde mental das crianças (Rideout, 2018).

Odggers (2020) comenta como o uso excessivo de tecnologia digital pode estar associado a problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão, distúrbios do sono e déficit de atenção. A natureza envolvente e, por vezes, viciante dessas tecnologias pode influenciar negativamente o desenvolvimento emocional e social das crianças, impactando sua capacidade de estabelecer relacionamentos saudáveis e de lidar com o estresse de maneira eficaz.

Por outro lado, a tecnologia digital também oferece oportunidades sem precedentes para intervenções clínicas inovadoras (George, 2015). Aplicativos de saúde mental, terapia online, e programas educativos podem fornecer suporte psicológico acessível e personalizado, ajudando



na promoção de comportamentos saudáveis e no tratamento de problemas emocionais (Livingstone, 2014).

O uso crescente da tecnologia digital por crianças e adolescentes tem despertado a atenção de pais, educadores, e profissionais de saúde. A popularização de dispositivos como smartphones, tablets e computadores, bem como o acesso fácil à internet e redes sociais, tem transformado a maneira como as crianças se comunicam, aprendem e se divertem (Viner, 2019). Diante dessa realidade, surge a necessidade de investigar os possíveis impactos desse uso intensivo na saúde mental infantil.

A justificativa para estudar o impacto da tecnologia digital na saúde mental infantil é multifacetada. Sendo assim, há uma preocupação crescente com os efeitos negativos do uso excessivo de tecnologia, como a exposição prolongada a telas, a diminuição das interações sociais face a face e a interrupção do sono, que podem contribuir para o desenvolvimento de problemas emocionais e comportamentais. Estudos têm associado o uso excessivo de dispositivos digitais a condições como ansiedade, depressão e déficit de atenção, o que destaca a importância de uma investigação aprofundada sobre esses efeitos.

Diante desse cenário dual, é crucial entender os desafios e as oportunidades que a tecnologia digital apresenta para a saúde mental infantil. Compreender esses aspectos é fundamental para que pais, educadores e profissionais de saúde possam desenvolver estratégias de intervenção que maximizem os benefícios da tecnologia enquanto minimizam seus riscos. O presente estudo visa revisar a literatura existente sobre este tema, oferecendo uma visão abrangente dos impactos da tecnologia digital na saúde mental infantil e propondo abordagens baseadas em evidências para intervenções clínicas eficazes.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para este estudo foi uma revisão integrativa da literatura, uma abordagem que permite a inclusão de uma variedade de estudos, proporcionando uma compreensão ampla e holística do tema em questão. Esta metodologia é particularmente útil para sintetizar pesquisas pré-existentes e identificar áreas de consenso e controvérsia, bem como lacunas na literatura atual.



Foram realizadas buscas sistemáticas em bases de dados eletrônicas reconhecidas pela sua relevância e abrangência no campo das ciências da saúde, incluindo PubMed, Scopus e PsycINFO. Utilizou-se uma combinação de termos de busca, como "tecnologia digital", "saúde mental infantil", "uso de dispositivos", "desenvolvimento infantil", e "intervenção clínica". Para garantir a relevância e a atualidade dos dados, os critérios de inclusão abrangeram estudos publicados nos últimos dez anos, em inglês e português, que abordassem diretamente a relação entre o uso de tecnologia digital e a saúde mental infantil.

Os estudos foram selecionados com base em critérios de inclusão específicos. Foram considerados estudos empíricos e revisões que investigassem o impacto do uso de tecnologia digital (incluindo smartphones, tablets, computadores e videogames) na saúde mental infantil, publicações em periódicos revisados por pares, estudos que apresentassem dados qualitativos ou quantitativos sobre os efeitos positivos e negativos do uso de tecnologia digital na saúde mental de crianças, e estudos que explorassem intervenções clínicas relacionadas ao uso de tecnologia digital para a saúde mental infantil. Estudos que não focassem especificamente na faixa etária infantil (0-18 anos), não apresentassem dados empíricos ou fossem comentários/opiniões sem base em pesquisa, ou fossem duplicados ou de qualidade metodológica insuficiente foram excluídos.

Os dados dos estudos selecionados foram extraídos sistematicamente, focando em aspectos como objetivo do estudo, metodologia, amostra, principais achados e conclusões. A análise qualitativa dos dados foi conduzida para identificar temas recorrentes, padrões e discrepâncias nos resultados. Esta análise permitiu a identificação de tendências gerais, efeitos específicos da tecnologia digital na saúde mental infantil, e as principais lacunas na literatura existente.

A revisão integrativa buscou identificar tanto os impactos negativos quanto os positivos do uso de tecnologia digital na saúde mental infantil. Além disso, focou em destacar as oportunidades para intervenções clínicas inovadoras, considerando como a tecnologia pode ser utilizada de maneira benéfica. Os temas emergentes incluíram: relação entre tempo de tela e problemas de saúde mental como ansiedade e depressão, efeitos do conteúdo digital (educativo versus recreativo) na saúde mental, potencial da tecnologia digital como ferramenta para intervenção clínica, incluindo aplicativos de saúde mental e terapia online, e influência de fatores demográficos e socioeconômicos no impacto da tecnologia digital.



Ao utilizar uma revisão integrativa, o estudo conseguiu oferecer uma visão abrangente e detalhada dos impactos da tecnologia digital na saúde mental infantil, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e intervenções clínicas. A identificação de lacunas na literatura atual também sugere direções para investigações futuras, especialmente no desenvolvimento de diretrizes e práticas baseadas em evidências para o uso saudável da tecnologia digital por crianças.

3 RESULTADOS

A saúde mental infantil refere-se ao bem-estar emocional, psicológico e social das crianças e adolescentes (Twenge, 2018). É um componente essencial para o desenvolvimento saudável, influenciando como as crianças pensam, sentem e agem em suas interações cotidianas. Uma boa saúde mental infantil é fundamental para o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e emocionais, e permite que as crianças enfrentem os desafios da vida de maneira eficaz.

A saúde mental infantil é influenciada por uma variedade de fatores, incluindo genética, ambiente familiar, qualidade das relações interpessoais, eventos estressantes e o ambiente escolar. Experiências positivas, como apoio familiar, amizades saudáveis e sucesso acadêmico, podem promover uma boa saúde mental. Por outro lado, experiências negativas, como abuso, negligência, bullying e dificuldades familiares, podem aumentar o risco de problemas de saúde mental (Przybylski, 2017).

Nos últimos anos, a tecnologia digital emergiu como um fator significativo que pode impactar a saúde mental das crianças. O uso de dispositivos como smartphones, tablets e computadores, bem como o acesso às redes sociais e jogos online, tornou-se uma parte central da vida das crianças (Abi-Jaoude, 2020). Embora a tecnologia digital ofereça benefícios em termos de educação e entretenimento, há preocupações crescentes sobre os potenciais efeitos negativos, como dependência, isolamento social, distúrbios do sono e exposição a conteúdos inapropriados.

A identificação precoce e a intervenção são cruciais para abordar problemas de saúde mental infantil. Profissionais de saúde mental utilizam uma variedade de abordagens terapêuticas para apoiar crianças e suas famílias, incluindo terapia cognitivo-comportamental, terapia familiar



e intervenções baseadas em evidências adaptadas ao contexto digital (Kardefelt-Winther, 2017). Além disso, a tecnologia digital também pode ser uma ferramenta valiosa para intervenções clínicas, oferecendo recursos como aplicativos de saúde mental e plataformas de terapia online que podem complementar o tratamento tradicional.

Stiglic (2019) afirma que o suporte adequado de pais, educadores e profissionais de saúde é essencial para promover a saúde mental infantil. Estratégias como a criação de um ambiente doméstico seguro e amoroso, o incentivo a atividades físicas e sociais, e o estabelecimento de limites claros para o uso de tecnologia digital são importantes para o bem-estar emocional das crianças. Educação e conscientização sobre a saúde mental também são fundamentais para reduzir o estigma e promover a busca por ajuda quando necessário.

Um dos principais desafios é o uso excessivo e a dependência tecnológica. Muitas crianças passam horas a fio em frente às telas, negligenciando outras atividades importantes como brincar ao ar livre, ler ou interagir com a família e amigos. Esse comportamento pode resultar em isolamento social e dificuldades em desenvolver habilidades sociais adequadas (Twenge, 2018).

Outro desafio significativo é a qualidade do sono. O tempo de tela, especialmente antes de dormir, pode interferir na qualidade do sono das crianças. A luz azul emitida por telas de dispositivos como smartphones e tablets pode suprimir a produção de melatonina, o hormônio que regula o sono, levando a dificuldades para adormecer e à redução da qualidade do sono, o que pode impactar negativamente o humor e o desempenho acadêmico (George, 2015).

A exposição a conteúdo inapropriado também é uma preocupação. As crianças têm acesso a uma vasta quantidade de informações online, algumas das quais podem ser inapropriadas ou prejudiciais. A exposição a conteúdos violentos, sexualmente explícitos ou perturbadores pode afetar negativamente a saúde mental das crianças, causando ansiedade, medo e comportamentos agressivos (Rideout, 2018).

O cyberbullying é outro desafio crescente. As redes sociais e outras plataformas digitais podem ser usadas para bullying virtual, conhecido como cyberbullying. Esse tipo de assédio pode ser particularmente prejudicial porque pode ocorrer a qualquer momento e lugar, e muitas vezes de forma anônima, dificultando a identificação e a intervenção. O cyberbullying está associado a um aumento nos níveis de ansiedade, depressão e, em casos extremos, comportamentos suicidas entre as crianças (Kardefelt-Winther, 2017).



A redução da atividade física devido ao tempo excessivo gasto em atividades sedentárias, como jogar videogames ou assistir a vídeos, é uma preocupação adicional. A falta de exercício regular está associada a problemas de saúde física e mental, incluindo obesidade, depressão e ansiedade (Viner, 2019).

A interferência nas habilidades de atenção e concentração é outro desafio. O uso contínuo de dispositivos digitais, especialmente com conteúdo de rápida mudança e multitarefa, pode impactar negativamente a capacidade das crianças de manter a atenção e a concentração. Isso pode levar a dificuldades acadêmicas e problemas comportamentais em ambientes escolares (Przybylski, 2017).

A regulação emocional também pode ser afetada pela interação constante com a tecnologia. A exposição a feedbacks imediatos e a busca por gratificação instantânea, comuns em muitas plataformas digitais, pode dificultar o desenvolvimento de habilidades essenciais para a gestão do estresse e da frustração (Abi-Jaoude, 2020).

Assim, a saúde mental infantil é um aspecto crucial do desenvolvimento geral das crianças e é influenciada por múltiplos fatores, incluindo o uso de tecnologia digital. Intervenções precoces e suporte adequado podem ajudar a garantir que as crianças desenvolvam as habilidades necessárias para uma vida emocionalmente saudável e equilibrada (Stiglic, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração crescente da tecnologia digital na vida das crianças apresenta desafios significativos para a saúde mental infantil, mas também abre portas para novas oportunidades de intervenção clínica. Ao longo desta revisão integrativa, foi possível identificar uma série de impactos adversos associados ao uso excessivo de dispositivos digitais, como problemas de sono, isolamento social, exposição a conteúdos inadequados e riscos de cyberbullying.

No entanto, também emergiram evidências de que a tecnologia digital pode ser uma ferramenta valiosa para promover a saúde mental infantil. Aplicativos e plataformas online oferecem oportunidades únicas para a entrega de intervenções terapêuticas acessíveis e personalizadas. Essas intervenções podem incluir desde programas educativos sobre uso saudável da tecnologia até a oferta de suporte psicológico e social diretamente através de dispositivos digitais.



Para avançar de forma eficaz, é crucial que pais, educadores e profissionais de saúde trabalhem em conjunto para estabelecer diretrizes claras sobre o uso da tecnologia digital pelas crianças. Limites adequados de tempo de tela, supervisão ativa e educação contínua sobre segurança online são medidas essenciais para mitigar os riscos e maximizar os benefícios da tecnologia para o desenvolvimento infantil.

Além disso, mais pesquisas são necessárias para preencher lacunas identificadas nesta revisão, como o impacto diferencial da tecnologia digital em grupos demográficos específicos e a eficácia de diferentes estratégias de intervenção clínica. A colaboração entre diferentes disciplinas, incluindo psicologia, pediatria, e tecnologia da informação, é fundamental para desenvolver abordagens integradas e baseadas em evidências que possam melhorar continuamente a saúde mental infantil na era digital.

Portanto, ao enfrentar os desafios e explorar as oportunidades proporcionadas pela tecnologia digital, podemos não apenas proteger, mas também promover o bem-estar emocional e psicológico das gerações futuras.



REFERÊNCIAS

ABI-JAOUDE, E.; NAYLOR, K. T.; PIGNATIELLO, A. **Smartphones, social media use and youth mental health.** CMAJ, v. 192, n. 6, p. E136-E141, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1503/cmaj.190434>. Acesso em: 24 jul. 2024.

GEORGE, M. J.; ODGERS, C. L. **Seven fears and the science of how mobile technologies may be influencing adolescents in the digital age.** Perspectives on Psychological Science, v. 10, n. 6, p. 832-851, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1745691615596788>. Acesso em: 24 jul. 2024.

KARDEFELT-WINTHER, D. **How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity? An evidence-focused literature review.** UNICEF Office of Research – Innocenti Discussion Paper, n. 2017-02, 2017. Disponível em: <https://www.unicef-irc.org/publications/925-how-does-the-time-children-spend-using-digital-technology-impact-their-mental-well.html>. Acesso em: 24 jul. 2024.

LIVINGSTONE, S.; SMITH, P. K. **Annual research review: Harms experienced by child users of online and mobile technologies: The nature, prevalence and management of sexual and aggressive risks in the digital age.** Journal of Child Psychology and Psychiatry, v. 55, n. 6, p. 635-654, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcpp.12197>. Acesso em: 24 jul. 2024.

ODGERS, C. L.; JENSEN, M. R. **Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions.** Journal of Child Psychology and Psychiatry, v. 61, n. 3, p. 336-348, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>. Acesso em: 24 jul. 2024.

PRZYBYLSKI, A. K.; WEINSTEIN, N. **A large-scale test of the Goldilocks hypothesis: Quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents.** Psychological Science, v. 28, n. 2, p. 204-215, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956797616678438>. Acesso em: 24 jul. 2024.

RIDEOUT, V.; ROBB, M. B. **Social Media, Social Life: Teens Reveal Their Experiences.** Common Sense Media, 2018. Disponível em: <https://www.commonsensemedia.org/research/social-media-social-life-2018>. Acesso em: 24 jul. 2024.

STIGLIC, N.; VINER, R. M. **Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: A systematic review of reviews.** BMJ Open, v. 9, n. 1, e023191, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>. Acesso em: 24 jul. 2024.

TWENGE, J. M.; CAMPBELL, W. K. **Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study.** Preventive Medicine Reports, v. 12, p. 271-283, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>. Acesso em: 24 jul. 2024.



VINER, R. M.; DAVIE, M.; FIRTH, A. **The health impacts of screen time: a guide for clinicians and parents.** Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH), 2019. Disponível em: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/health-impacts-screen-time-guide-clinicians-parents>. Acesso em: 24 jul. 2024.