

Inajá Tavares ¹
Maria Adélia Minghelli Pieta ²
Maria Eduarda Pedroso ³
Ana Cristina Garcia Dias ²

INTERVENÇÕES COGNITIVO-COMPORTAMENTAIS BASEADAS NA INTERNET AUTOGUIADAS PARA ADOLESCENTES: UMA REVISÃO

SELF-GUIDED INTERNET-BASED COGNITIVE-BEHAVIORAL INTERVENTIONS FOR ADOLESCENTS: A REVIEW

RESUMO

O manejo de transtornos psicológicos tem sido foco de diferentes intervenções cognitivo-comportamentais autoguiadas mediadas por tecnologias por meio de aplicativos para computadores e smartphones. O objetivo deste estudo foi identificar e descrever intervenções do tipo voltadas para adolescentes. Para isso, realizou-se uma revisão integrativa de literatura nas bases PsycINFO, Scopus e Web of Science, utilizando quatro blocos com descritores que representavam: aplicações autoguiadas, tipos de intervenções, terapia cognitivo-comportamental e adolescentes. Após o processo de análise e seleção dos 93 resultados encontrados, compuseram a amostra final 19 artigos referentes a 13 intervenções. Estas foram descritas em estudos de eficácia com mais de um grupo, protocolos para avaliar eficácia, investigações-piloto, estudos de aspectos complementares e estudos de caso. Ansiedade e depressão foram os principais alvos terapêuticos, e 9 artigos apontaram resultados favoráveis ao uso das intervenções. A maior parte das intervenções foi inteiramente autoguiada e ofertada exclusivamente via website, por vezes incluindo algum nível de participação dos cuidadores. Apesar de considerar-se o potencial de otimizar e agilizar o atendimento à saúde mental de forma efetiva, constata-se o quão incipientes são as investigações baseadas em terapia cognitivo-comportamental em saúde móvel com adolescentes.

DESCRITORES: Terapia Cognitivo-comportamental; Adolescente; Aplicativos móveis.

ABSTRACT

The management of psychological disorders has been the focus of different self-guided cognitive-behavioral interventions mediated by technologies through computer and smartphone applications. The aim of this study was to identify and describe interventions such as those aimed at adolescents. For this, an integrative literature review was conducted in PsycINFO, Scopus, and Web of Science databases, using four blocks with descriptors that represented: self-guided applications, types of interventions, cognitive-behavioral therapy and adolescents. After the process of analyzing and selecting the 93 results found, the final sample consisted of 19 articles referring to 13 interventions. These have been described in efficacy studies with more than one group, protocols to assess efficacy, pilot investigations, complementary aspects studies, and case studies. Anxiety and depression were the main therapeutic targets and 9 articles showed favorable results for the interventions use. Despite considering the potential to effectively optimize and streamline mental health care, it is clear how incipient are investigations based on cognitive-behavioral therapy in mobile health with adolescents.

HEADINGS: Cognitive Behavioral Therapy; Adolescent. Mobile Applications

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Programa de pós-graduação em Psicologia - Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Programa de pós-graduação em Psicologia - Porto Alegre - RS - Brasil

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Graduação em Psicologia - Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil

Correspondência:

Inajá Tavares

E-mail: inajatavares@hotmail.com

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBTC em 05 de Agosto de 2021. cod. 235.

Artigo aceito em 13 de Outubro de 2021.

DOI: 10.5935/1808-5687.20210026

INTRODUÇÃO

A adolescência é o período do desenvolvimento que demarca a transição da infância para a idade adulta. Diferentes critérios podem ser utilizados para delimitar essa fase do desenvolvimento humano, sendo que muitas pesquisas utilizam o critério cronológico, que abarca o período dos 10 aos 20 anos de idade (Steinberg, 2016). Estão envolvidas nessa etapa do ciclo vital tarefas desenvolvimentais específicas e mudanças nos papéis sociais, além de transformações biológicas, cognitivas e emocionais (Steinberg, 2016).

Alterações hormonais durante a puberdade implicam transformações que acarretam mudanças nas reações emocionais e comportamentais (Silva et al., 2017). Por sua vez, os processos cognitivos se tornam mais eficientes da metade para o final dessa etapa do desenvolvimento. Em tal fase, a estimulação do pensamento pode produzir uma diferença crítica, uma vez que as atividades e as experiências desse período determinam quais conexões neurais serão mantidas e fortalecidas (Kuhn, 2006). Em relação às tarefas desenvolvimentais, percebe-se uma busca por desenvolver a própria autonomia – considerando o desafio de se estabelecer como independente, tanto emocional como funcionalmente (Steinberg, 2016).

Durante a adolescência, sintomas de ansiedade e/ou depressão são algumas das principais causas de presença de psicopatologias e/ou incapacidade funcional. Mortes por suicídio são a terceira causa de óbitos na faixa etária entre 15 e 19 anos (Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2018). No Brasil, uma avaliação da saúde física e mental de 74.589 adolescentes escolares encontrou uma prevalência de 30% de transtornos mentais comuns – caracterizados pela presença de sintomas de depressão e ansiedade, além de queixas somáticas (Lopes et al., 2016). No Reino Unido, a incidência dos transtornos de ansiedade aumentou entre 2003 e 2018, principalmente no grupo de 17 a 19 anos (sendo maior a faixa de incidência para o sexo masculino – 316 a cada 10.000 pessoas) (Cybulski et al., 2021). Nos Estados Unidos, estima-se que 14,4% dos jovens entre 12 e 17 anos experimentaram pelo menos um episódio de transtorno depressivo maior (TDM) em 2018 (SAHMA, 2019).

De forma geral, transtornos emocionais podem tornar-se profundamente incapacitantes, afetando a aprendizagem, a adaptação social, as relações interpessoais, o desenvolvimento emocional e intelectual dos jovens (Pupo-González et al., 2018). Embora metade de todas as condições de saúde mental iniciem aos 14 anos e se estime que de 10 a 20% dos adolescentes vivenciem psicopatologias, muitos permanecem diagnosticados e tratados de forma inadequada (OPAS, 2018). Psicopatologias não são raras entre os jovens, e suas consequências alertam sobre a necessidade de se pensar em intervenções para esse público.

Uma vez que os adolescentes têm familiaridade e interesse por tecnologias, estima-se que intervenções psicológicas

estruturadas oferecidas via internet, com uso de aplicativos, podem beneficiar esse grupo. Presume-se também que intervenções do tipo possam aumentar seu acesso a tratamentos psicológicos, visto que muitos desses indivíduos não recebem atendimento psicoterápico devido a recursos limitados e barreiras individuais (Topooco et al., 2018).

Esse entendimento se alinha ao incentivo e crescimento de intervenções com uso de tecnologias digitais na prevenção e promoção de saúde (*e-Health*), acessíveis por meio de dispositivos móveis (WHO, 2019). Para tanto, são desenvolvidos aplicativos (*applications* ou *apps*), que consistem em programas de computador projetados para uma finalidade específica e que podem ser baixados em telefones celulares ou outros dispositivos móveis (Cambridge Dictionary, 2021). Especificamente na área da saúde mental, ganham destaque as intervenções baseadas na internet (*internet-based interventions*), que são programas de autoajuda ofertados por meio de dispositivos móveis ou da *web*, inteiramente autoguiados (*self-guided*) ou com suporte de um terapeuta (Borgueta et al., 2018). Esse apoio profissional pode ser síncrono (com interação simultânea) ou assíncrono (com interação não simultânea). As intervenções costumam ser de curto prazo, geralmente compostas de 5 a 10 módulos semanais. Por exemplo, um programa que inclui textos e gráficos informativos, instruções de áudio para relaxamento, vídeo ilustrativo de casos, apoio do terapeuta por *e-mail* e envio automático de *e-mails* e/ou lembretes via SMS (Proudfoot et al., 2011).

Quando baseadas em técnicas de terapia cognitivo-comportamental (TCC), essas intervenções intitulam-se *internet-based cognitive behavior therapy* (iCBT). Nelas, os pacientes têm acesso a materiais *on-line* que buscam fornecer as mesmas ferramentas apresentadas na TCC presencial (Mehta et al., 2018). A iCBT tem demonstrado eficácia no tratamento de sintomas de ansiedade em adultos (Stefanopoulou et al., 2018) e na redução imediata e sustentada de sintomas depressivos (Sztejn et al., 2017). As intervenções baseadas na internet, ofertadas como coadjuvantes de uma psicoterapia tradicional ou como tratamentos psicológicos autoguiados, apresentam inúmeras vantagens, entre elas o fato de o tratamento estar disponível a qualquer hora e local e os pacientes poderem trabalhar no próprio ritmo e revisar o material quantas vezes desejarem (Spek et al., 2006).

Com a pandemia de covid-19, houve um agravamento nos índices de saúde mental e bem-estar das pessoas (Brooks et al., 2020; Ravens-Sieberer et al., 2020). No que tange aos jovens, estudos mostram o agravamento de condições associadas à saúde mental de adolescentes durante a crise do coronavírus (Ravens-Sieberer et al., 2020; Xie et al., 2020), com prevalência de sintomas depressivos e ansiosos – respectivamente 48,2 e 36,7% (Liang et al., 2020). Ademais, sabe-se que a pandemia atinge de forma desproporcional crianças e adolescentes com desvantagens sociais (Fegert et al., 2020; Ravens-Sieberer et al., 2020). Em virtude das regras de distanciamento social,

intervenções remotas surgem como alternativas viáveis para auxiliar na diminuição desses impactos, uma vez que permitem a entrega de intervenções sem a necessidade de sair de casa (De la Rosa et al., 2020).

Assim, o objetivo deste artigo é conhecer o estado da arte sobre intervenções autoguiadas mediadas por tecnologias baseadas em TCC para adolescentes. Por meio de uma revisão integrativa de literatura, almeja-se mapear e apresentar as intervenções existentes, bem como suas principais características.

MÉTODO

Baseando-se nas etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008), realizou-se uma revisão integrativa. A questão norteadora definida foi: qual é o estado da arte de intervenções autoguiadas mediadas por tecnologias baseadas em TCC para adolescentes? Em julho de 2021, foi realizada uma busca nas bases de dados PsycINFO, Scopus e Web of Science utilizando os seguintes descritores, organizados em quatro blocos: [self-guided OR “self guided”] AND [app* OR intervention OR program OR therap* OR train* OR treatment OR technique] AND [cbt OR cognitive OR cognitive-behav* OR i-cbt OR icbt] AND [adolesc* OR teen* OR youth OR “young people”].

Dos 93 resultados encontrados, 32 foram excluídos por serem duplicatas. Por meio da leitura de títulos, resumos e palavras-chave, foi realizada uma triagem dos 61 materiais restantes. Consideraram-se como critérios de inclusão: (1) ser intervenção autoguiada (total ou parcial), (2) basear-se em/ utilizar técnicas de TCC e (3) destinar-se a adolescentes. Entre os 26 resultados selecionados, encontravam-se: artigos empíricos/ protocolos para estudos empíricos (n = 21) e material teórico (n = 05). Esses trabalhos foram analisados a fim de identificar intervenções nos moldes dos critérios de inclusão, e oito artigos empíricos/protocolos para estudos empíricos inéditos os substituíram na amostra final, a qual totalizou 19 trabalhos. O processo de seleção de artigos é representado na Figura 1.

Foram criadas categorias considerando aspectos relevantes dos estudos, e o material foi analisado levando em conta as diretrizes para a execução de intervenções baseadas na internet propostas por Proudfoot et al. (2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 19 artigos que descreviam 13 intervenções cognitivo-comportamentais baseadas na internet para adolescentes. O material é descrito a seguir.

TIPOS DE ESTUDOS E DE INTERVENÇÕES

Os 19 artigos descrevem as 13 intervenções por meio de sete estudos de eficácia com pelo menos dois grupos (Calejar et al., 2009; Hetrick et al., 2017; O’Kearney et al., 2006; Perry et al., 2017; Rapoff et al., 2014; Saulsberry et al., 2013; Van Voorhees et al., 2009), cinco protocolos para estudos de eficácia (Baldwin et al., 2021; Gladstone et al., 2015; Hides et al., 2020; Palermo et al., 2018; Rees et al., 2015), quatro estudos-piloto ou de dados

preliminares (Chillemi et al., 2020; Hill e Pettit, 2016; Rees et al., 2016; Wade et al., 2019), dois estudos de aspectos complementares – como lições aprendidas e aderência (Anderson et al., 2017; Calejar et al., 2013) e três estudos de caso (March et al., 2019). As intervenções e suas principais características são descritas na Tabela 1.

Pouco mais de um terço dos artigos (36,8%) são sobre estudos de eficácia com dois grupos, o que indica quão incipientes são as investigações em saúde móvel com adolescentes. Esse campo enfrenta desafios específicos. O desenvolvimento de aplicativos requer colaboração multidisciplinar com parceiros com experiência em desenvolvimento de *software* (Price et al., 2014), e dificuldades técnicas são frequentemente associadas ao uso de novas tecnologias (Clough e Casey, 2015). Manter e atualizar uma intervenção do tipo pode ser desafiador devido a limitações de financiamento, além de questões de segurança, privacidade e sustentabilidade (Price et al., 2014).

Nove estudos apresentaram resultados favoráveis ao uso dessas intervenções (Calejar et al., 2009; Chillemi et al., 2020; Hill e Pettit, 2016; March et al., 2019; Perry et al., 2017; Rapoff et al., 2014; Rees et al., 2016; Saulsberry et al., 2013; Wade et al., 2019). Apesar disso, é preocupante o quanto o número de intervenções encontradas neste estudo contrasta com o número e o ritmo em que os aplicativos de *e-Health* estão sendo lançados nas lojas de aplicativos (Olf, 2015). Em 2013, foi estimado que havia mais de 10.000 aplicativos de saúde mental disponíveis para *download* (Ben-Zeev et al., 2013). Entretanto, são necessárias pesquisas para avaliar a segurança e a eficácia dos aplicativos de saúde mental para crianças e adolescentes (Grist et al., 2017). O grande número de aplicativos de saúde mental disponíveis no mercado sem quaisquer evidências de efetividade é potencialmente problemático, uma vez que intervenções ineficazes podem ter custos significativos para o usuário (Price et al., 2014).

Dentre os artigos encontrados, somente um revisou a experiência do processo da intervenção após o estudo de eficácia, elaborando considerações para pesquisas futuras referentes à avaliação de sintomas *on-line*, manejo de risco, maximização de engajamento, minimização de perdas amostrais, fidelidade do tratamento, usabilidade, integração e sustentabilidade (Anderson et al., 2017). Considerando-se a probabilidade de abandono em intervenções *on-line* (Richardson et al., 2010) ou até mesmo a dificuldade em se conseguir respondentes encontrada em um dos artigos (Hetrick et al., 2017), compreende-se que estudos do tipo são tão necessários quanto os de eficácia. Essa compreensão é reforçada por achados que sustentam que uma usabilidade (experiência do usuário em interagir com o aplicativo) ruim pode ser a principal causa da falha na adoção de tecnologias em saúde (Price et al., 2014).

FOCO DAS INTERVENÇÕES

Os principais focos terapêuticos das intervenções foram: ansiedade (Anderson et al., 2017; Baldwin et al., 2021; Calejar

et al., 2009; Calear et al., 2013; March et al., 2019; O’Kearney et al., 2006; Rees et al., 2015; Rees et al., 2016), depressão (Baldwin et al., 2021; Calear et al., 2009; Calear et al., 2013; Gladstone et al., 2015; O’Kearney et al., 2006; Perry et al., 2017; Saulsberry et al., 2013; Van Voorhees et al., 2009) e suicídio (Hetrick et al., 2017; Hill e Pettit, 2016). Também constituíram alvos dessas intervenções uso de drogas e experiências psicóticas (Hides et al., 2020), *cyberbullying* (Chillemi et al., 2020) e melhora no bem-estar psicológico em condições clínicas como anemia falciforme (Palermo et al., 2018), enxaqueca (Rapoff et al., 2014) e reabilitação após tumor cerebral (Wade et al., 2019).

As intervenções focam, na sua maioria, nos sintomas de saúde mental mais comuns em adolescentes – ansiedade e depressão – e em uma preocupante causa de óbitos nesse grupo – o suicídio (OPAS, 2018). Mas também visam auxiliar em *cyberbullying*, fenômeno que está se tornando cada vez mais comum entre os jovens (Mohseny et al., 2020), e na melhora no bem-estar psicológico em condições clínicas, na linha das intervenções em *e-Health*, que estão crescendo vertiginosamente (Shahid et al., 2021).

MÍDIA UTILIZADA

As intervenções tanto são ofertadas exclusivamente em um *website* (n = 9) (Anderson et al., 2017; Baldwin et al., 2021; Calear et al., 2009; Calear et al., 2013; Gladstone et al., 2015; Hetrick et al., 2017; Hides et al., 2020; March et al., 2019; O’Kearney et al., 2006; Perry et al., 2017; Rees et al., 2015; Rees et al., 2016; Saulsberry et al., 2013; Van Voorhees et al., 2009; Wade et al., 2019) como por meio de *website* com aplicativo de *smartphone* (n = 1) (Palermo et al., 2018) e, ainda, via programa *on-line* (n = 1) (Chillemi et al., 2020), plataforma *web on-line* (n = 1) (Hill e Pettit, 2016) ou CD-ROM (n = 1) (Rapoff et al., 2014). A quase totalidade dessas intervenções pode ser realizada em dispositivos móveis, seguindo as orientações da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2019) de que as intervenções digitais em saúde sejam acessíveis por meio dessas tecnologias. Somente uma dentre as 13 intervenções usa CD-ROM, o qual não funciona em dispositivos móveis, não cumprindo as recomendações da WHO (2019).

SUPORTE HUMANO

Oito das intervenções foram inteiramente autoguiadas (Anderson et al., 2017; Baldwin et al., 2021; Calear et al., 2009; Calear et al., 2013; Chillemi et al., 2020; Hides et al., 2020; Hill e Pettit, 2016; O’Kearney et al., 2006; Palermo et al., 2018; Perry et al., 2017; Rees et al., 2015; Rees et al., 2016); três contavam com suporte humano (Gladstone et al., 2015; Rapoff et al., 2014; Saulsberry et al., 2013; Van Voorhees et al., 2009; Wade et al., 2019); uma possibilitava apoio de um profissional, se necessário (Hetrick et al., 2017); e uma previa duas possibilidades: ser realizada de forma inteiramente autoguiada ou ser efetuada de maneira autoguiada e, a partir da metade do tratamento, se indicado, ser realizada com o auxílio de um terapeuta (March et al., 2019). Quando o suporte profissional era provido, ele acontecia

semanalmente, de forma síncrona (por telefone, videoconferência ou *chat* síncrono) ou assíncrona (via *e-mail*). O apoio era oferecido tanto sendo iniciado pelo próprio terapeuta como ocorrendo em resposta às perguntas/preocupações dos pacientes.

A maior parte das intervenções do presente estudo é inteiramente autoguiada, o que pode ser um problema para a aderência ao tratamento, já que os índices de abandono nesse tipo de intervenção são altos (Richardson et al., 2010). Quando o suporte de um profissional é oferecido, ele se dá, na maioria das vezes, de forma síncrona. Embora se imagine que a comunicação síncrona tenha melhores efeitos em um tratamento de saúde mental do que a assíncrona, a revisão de Berger (2017) não encontrou diferenças significativas na aliança terapêutica de pacientes que realizaram intervenções na internet de forma síncrona, em comparação com aqueles que realizaram de forma assíncrona. O estudo de Berger (2017) sugere que os pacientes podem estabelecer uma aliança terapêutica positiva em intervenções na internet independentemente da forma de comunicação, se síncrona ou assíncrona.

PARTICIPAÇÃO DE CUIDADORES

Nos estudos, cinco intervenções incluem algum nível de participação dos cuidadores (Anderson et al., 2017; Baldwin et al., 2021; Palermo et al., 2018; Rapoff et al., 2014; Rees et al., 2015; Rees et al., 2016; Gladstone et al., 2015; Saulsberry et al., 2013; Van Voorhees et al., 2009) e oito não incluem (Calear et al., 2009; Calear et al., 2013; Chillemi et al., 2020; Hetrick et al., 2017; Hides et al., 2020; Hill e Pettit, 2016; March et al., 2019; O’Kearney et al., 2006; Perry et al., 2017; Wade et al., 2019). Mesmo em modos mais tradicionais de ofertar intervenções em saúde mental a adolescentes, reconhece-se a importância que pais e cuidadores podem ter ao atuarem de forma adjunta ao tratamento. Em 2016, uma investigação da Association for Young People’s Health [AYPH] documentou que cuidadores muitas vezes não sentem que recebem as informações para fornecer apoio apropriado em casa, mesmo quando seus filhos recebem atendimento em saúde mental. O mesmo documento indicou a preocupação em agravar crises devido à própria ansiedade parental. Dessa forma, entende-se que a articulação dos cuidadores (mesmo que com a disponibilidade de material informativo) pode promover efeitos benéficos. É importante que pesquisas futuras em intervenções em saúde mental com adolescentes investiguem de forma estruturada o impacto nos desfechos encontrados considerando diferentes níveis de integração parental.

LIMITAÇÕES

Entre as limitações deste estudo, reconhece-se que, ao estipular que a própria intervenção deveria nomear-se autoguiada, isso pode ter excluído programas com tal característica que não se denominam dessa forma. A falta de terminologia comum é uma dificuldade metodológica característica da área (Proudfoot et al., 2011). Outra limitação é um possível viés de seleção, uma vez que o processo de seleção de artigos foi feito por um revisor.

CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa aponta que intervenções cognitivo-comportamentais baseadas na internet para a prevenção e promoção de bem-estar psicológico em adolescentes, que sejam bem desenhadas e testadas, podem ser eficazes e têm o potencial de otimizar e agilizar o atendimento à saúde mental desse grupo. Entretanto, as pesquisas em saúde mental móvel com adolescentes encontram-se ainda em fase inicial e enfrentam desafios específicos desse campo, que envolve colaboração multidisciplinar no desenvolvimento de tecnologias.

Espera-se que esta revisão possa constituir um ponto de partida para a melhor compreensão e o aperfeiçoamento de projetos e intervenções que contemplem a TCC mediada por tecnologias e de forma autoguiada para adolescentes. Estudos sobre essas intervenções podem ser de grande valia em um país jovem e marcado por desigualdades como o Brasil, onde muitos adolescentes encontram-se desassistidos em saúde mental.

São necessários estudos futuros que examinem: aspectos que promovem ou inibem a eficácia das intervenções disponibilizadas; fatores envolvidos na adesão às intervenções; e o papel dos profissionais e/ou dos cuidadores. Ademais, é fundamental a divulgação dos resultados de pesquisas para o público ao qual se destinam em linguagem acessível. Dado o grande número de aplicativos disponíveis no mercado que não foram investigados, é tarefa primordial de pesquisadores e profissionais divulgar entre o público jovem os benefícios de utilizar intervenções baseadas em evidências.

Por fim, refinar a investigação dos aplicativos de saúde mental possibilita um maior conhecimento e a melhora desses dispositivos. Elementos das intervenções que favorecem o engajamento e os desfechos esperados podem ser mais bem explorados junto à população-alvo. Nesse sentido, tais informações podem ser úteis para direcionar os recursos para o desenvolvimento ou aprimoramento de intervenções cognitivo-comportamentais baseadas na internet de forma mais eficaz.

REFERÊNCIAS

- Anderson, R. A., Rees, C. S., & Finlay-Jones, A. L. (2017). Internet-based cognitive-behavioural therapy for young people with obsessive-compulsive disorder: Lessons learned. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders, 15*, 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2017.08.001>
- Cambridge Dictionary. (2021). *App*. <https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/app>
- Association for Young People's Health (AYPH). (2016). *Supporting young people with mental health problems: Results of a survey of parents*. AYPH. <http://www.youngpeopleshealth.org.uk/wp-content/uploads/2016/11/AYPH-Parenting-briefing-11-nov-2016.pdf>
- Baldwin, P. A., Rasmussen, V., Trollor, J. N., Zhao, J. L., Anderson, J., Christensen, H., & Boydell, K. (2021). IDTWO: A Protocol for a Randomised Controlled Trial of a Web-Based Mental Health Intervention for Australians with Intellectual Disability. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(5), 2473. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052473>
- Ben-Zeev, D., Kaiser, S. M., Brenner, C. J., Begale, M., Duffecy, J., & Mohr, D. C. (2013). Development and usability testing of FOCUS: A smart-phone system for self-management of schizophrenia. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 36*(4), 289-296. <https://doi.org/10.1037/prj0000019>
- Berger, T. (2017). The therapeutic alliance in internet interventions: A narrative review and suggestions for future research. *Psychotherapy Research, 27*(5), 1-14. <https://doi.org/10.1080/10503307.2015.1119908>
- Borgueta, M. A., Purvis, C. K., & Newman, M. G. (2018). Navigating the ethics of Internet-guided self-help interventions. *Clinical Psychology Science and Practice, 25*(2), e12235. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12235>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet, 395* (10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8)
- Calear, A. L., Christensen, H., Mackinnon, A., Griffiths, K. M., & O'Kearney, R. (2009). The YouthMood Project: A cluster randomized controlled trial of an online cognitive behavioral program with adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 77*(6), 1021–1032. <https://doi.org/10.1037/a0017391>
- Calear, A. L., Christensen, H., Mackinnon, A., & Griffiths, K. M. (2013). Adherence to the MoodGYM program: Outcomes and predictors for an adolescent school-based population. *Journal of Affective Disorders, 147*(1-3), 338–344. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.036>
- Chillemi, K., Abbott, J.-A. M., Austin, D. W., & Knowles, A. (2020). A Pilot Study of an Online Psychoeducational Program on Cyberbullying That Aims to Increase Confidence and Help-Seeking Behaviors Among Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 23*(4), 253-256. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0081>
- Clough, B. A., & Casey, L. M. (2015). The smart therapist: A look to the future of smartphones and mHealth technologies in psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice, 46*(3), 147–153. <https://doi.org/10.1037/pro0000011>
- Cybulski, L., Ashcroft, D.M., Carr, M.J., Garg, S., Chew-Graham, C. A., Kapur, N., & Webb, R. T. (2021). Temporal trends in annual incidence rates for psychiatric disorders and self-harm among children and adolescents in the UK, 2003–2018. *BMC Psychiatry, 21*(229). <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03235-w>
- De la Rosa, A., Moreyra, L. & De la Rosa, N. (2020). Intervenciones eficaces vía Internet para la salud emocional en adolescentes: Una propuesta ante la pandemia por COVID-19. *Hamut'ay, 7*(2), 18-33. <https://doi.org/10.21503/>
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and adolescent psychiatry and mental health, 14*, 20. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Gladstone, T. G., Marko-Holguin, M., Rothberg, P., Nidetz, J., Diehl, A., DeFrino, D. T., Harris, M., Ching, E., Eder, M., Canel, J., Bell, C., Beard-slee, W. R., Brown, C. H., Griffiths, K., & Van Voorhees, B. W. (2015). An internet-based adolescent depression preventive intervention: study protocol for a randomized control trial. *Trials, 16*, 203. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0705-2>
- Grist, R., Porter, J., & Stallard, P. (2017). Mental Health Mobile Apps for Preadolescents and Adolescents: A Systematic Review. *Journal of medical Internet research, 19*(5). <https://doi.org/10.2196/jmir.7332>

- Hetrick, S. E., Yuen, H. P., Bailey, E., Cox, G. R., Templer, K., Rice, S. M., Bendall, S., & Robinson, J. (2017). Internet-based cognitive behavioural therapy for young people with suicide-related behaviour (Reframe-IT): a randomised controlled trial. *Evidence Based Mental Health, 20*(3), 76–82. <https://doi.org/10.1136/eb-2017-102719>
- Hides, L., Baker, A., Norberg, M., Copeland, J., Quinn, C., Walter, Z., ... Kavanagh, D. (2020). A Web-Based Program for Cannabis Use and Psychotic Experiences in Young People (Keep It Real): Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR research protocols, 9*(7). <https://doi.org/10.2196/15803>
- Hill, R. M., & Pettit, J. W. (2016). Pilot Randomized Controlled Trial of LEAP: A Selective Preventive Intervention to Reduce Adolescents' Perceived Burdensomeness. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 48*(1), 45–56. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1188705>
- Kuhn, D. (2006). Do cognitive changes accompany developments in the adolescent brain? *Perspectives on Psychological Science, 1*(1), 59–67. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2006.t01-2-.x>
- Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C., & Mei, S. (2020). The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. *The Psychiatric quarterly, 91*(3), 841–852. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3>
- Lopes, C. S., Abreu, G. A., Santos, D. F., Menezes, P. R., Carvalho, K. M. B., Cunha, C. F., ... Szklo, M. (2016). ERICA: Prevalência de transtornos mentais comuns em adolescentes brasileiros. *Revista de Saúde Pública, 50*(1). <https://doi.org/10.1590/s01518-8787.2016050006690>
- March, S., Donovan, C. L., Baldwin, S., Ford, M., & Spence, S. H. (2019). Using stepped-care approaches within internet-based interventions for youth anxiety: Three case studies. *Internet interventions, 18*, 100281. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2019.100281>
- Mehta, S., Peynenburg, V. A., & Hadjistavropoulos, H. D. (2018). Internet-delivered cognitive behaviour therapy for chronic health conditions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Medicine, 42*, 169–187. <https://doi.org/10.1007/s10865-018-9984-x>
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. de C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem, 17*(4), 758–764. <https://doi.org/10.1590/s0104-07072008000400018>
- Mohseny, M., Zamani, Z., Akhondzadeh Basti, S., Sohrabi, M., Najafi, A., & Tajdini, F. (2020). Exposure to Cyberbullying, Cybervictimization, and Related Factors Among Junior High School Students. *Iran J Psychiatry Behav Sci, 14*(4), e99357. <https://dx.doi.org/10.5812/ijpbs.99357>
- O'Kearney, R., Gibson, M., Christensen, H., & Griffiths, K. M. (2006). Effects of a Cognitive-Behavioural Internet Program on Depression, Vulnerability to Depression and Stigma in Adolescent Males: A School-Based Controlled Trial. *Cognitive Behaviour Therapy, 35*(1), 43–54. <https://doi.org/10.1080/16506070500303456>
- Olf, M. (2015). Mobile mental health: a challenging research agenda. *European Journal of Psychotraumatology, 6*(1). <https://doi.org/10.3402/ejpt.v6.27882>
- Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). (2018). *Saúde mental dos adolescentes*. https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental-dos-adolescentes?option=com_content&view=article&id=5779:folha-informativa-saude-mental-dos-adolescentes&Itemid=839
- Palermo, T. M., Zempsky, W. T., Dampier, C. D., Lalloo, C., Hundert, A. S., Murphy, L. K., ... Stinson, J. N. (2018). iCanCope with Sickle Cell Pain: Design of a randomized controlled trial of a smartphone and web-based pain self-management program for youth with sickle cell disease. *Contemporary Clinical Trials, 74*, 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2018.10.006>
- Perry, Y., Werner-Seidler, A., Calear, A., Mackinnon, A., King, C., Scott, J., ... Batterham, P. J. (2017). Preventing Depression in Final Year Secondary Students: School-Based Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research, 19*(11), e369. <https://doi.org/10.2196/jmir.8241>
- Price, M., Yuen, E. K., Goetter, E. M., Herbert, J. D., Forman, E. M., Acierno, R., & Ruggiero, K. J. (2014). mHealth: A mechanism to deliver more accessible, more effective mental health care. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 21*(5), 427–436. <https://doi.org/10.1002/cpp.1855>
- Proudfoot, J., Klein, B., Barak, A., Carlbring, P., Cuijpers, P., Lange, A., ... Andersson, G. (2011). Establishing guidelines for executing and reporting Internet intervention research. *Cognitive behaviour therapy, 40*(2), 82–97. <https://doi.org/10.1080/16506073.2011.573807>
- Pupo-González, L., Noguera-Reyes, Y., de-Prada-Justel, M., & Labrada-Pupo, D. (2018). Salud mental infanto juvenil, características de una problemática actual. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta, 43* (6 Especial). <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1687>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adedeji, A., Devine, J., Erhart, M., ... Hurrelmann, K. (2020). Mental Health and Quality of Life in Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic-Results of the Copsy Study. *Deutsches Arzteblatt international, 117*(48), 828–829. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0828>
- Rees, C. S., Anderson, R. A. & Finlay-Jones, A. (2015). OCD? Not Me! Protocol for the Development and Evaluation of a Web-based self-guided Treatment for Youth with Obsessive-Compulsive Disorder. *BMJ Open, 5*(4), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007486>
- Rees, C., Anderson, R., Kane, R. & Finlay-Jones, A. (2016). Online Obsessive-Compulsive Disorder Treatment: Preliminary Results of the “OCD? Not Me!” Self-Guided Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy Program for Young People. *Journal of Medical Internet Research, 3*(29), 1–11. <https://doi.org/e29.10.2196/mental.5363>
- Richardson, T., Stallard, P., & Velleman, S. (2010). Computerised Cognitive Behavioural Therapy for the Prevention and Treatment of Depression and Anxiety in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Clinical child and family psychology review, 13*(3), 275–290. <https://doi.org/10.1007/s10567-010-0069-9>
- Saulsberry, A., Marko-Holguin, M., Blomeke, K., Hinkle, C., Fogel, J., Gladstone, T., ... Van Voorhees, B. W. (2013). Randomized Clinical Trial of a Primary Care Internet-based Intervention to Prevent Adolescent Depression: One-year Outcomes. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 22*(2), 106–117. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23667356/>
- Rapoff, M. A., Connelly, M., Bickel, J. L., Powers, S. W., Hershey, A. D., Allen, J. R., ... Belmont, J. M. (2014). Headstrong Intervention for pediatric migraine headache: A randomized clinical trial. *The Journal of Headache and Pain, 15*(1), 12. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-12>
- Shahid, N., Rac, V. E., Bielecki, J., & Berta W. (2021). Understanding factors critical to the implementation of ehealth in chronic disease management: A realist review protocol. *BMJ Open, 11*, e048250. doi: 10.1136/bmjopen-2020-048250
- Silva, A. M. B. da, Silva, M. L. B. da, & Enumo, S. R. F. (2017). Relações entre o hormônio cortisol e comportamentos de adolescentes: Uma revisão sistemática. *Psicologia Revista, 26*(2), 337–362. <https://doi.org/10.23925/2594-3871.2017v26i2p.337-362>
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2006). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine, 37*(3), 319–328. <https://doi.org/10.1017/s0033291706008944>

- Stefanopoulou, E., Lewis, D., Taylor, M., Broscombe, J., & Larkin, J. (2018). Digitally Delivered Psychological Interventions for Anxiety Disorders: A Comprehensive Review. *Psychiatric Quarterly*, *90*, 197–215. <https://doi.org/10.1007/s11126-018-9620-5>
- Steinberg, L. (2016). *Adolescence* (11th ed., pp. 1-11). McGraw-Hill.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). (2019). *Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2018 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)*. <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/cbhsq-reports/NSDUHNationalFindingsReport2018/NSDUHNationalFindingsReport2018.pdf>
- Sztejn, D. M., Koransky, C. E., Fegan, L., & Himelhoch, S. (2017). Efficacy of cognitive behavioural therapy delivered over the Internet for depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, *24*(8), 527–539. <https://doi.org/10.1177/1357633x17717402>
- Topooco, N., Berg, M., Johansson, S., Liljethörn, L., Radvogin, E., Vlaescu, G., ... Andersson, G. (2018). Chat- and internet-based cognitive-behavioural therapy in treatment of adolescent depression: Randomised controlled trial. *BJPsych open*, *4*(4), 199–207. <https://doi.org/10.1192/bjo.2018.18>
- Van Voorhees, B. W., Fogel, J., Pomper, B. E., Marko, M., Reid, N., Watson, N., ... Domanico, R. (2009). Adolescent Dose and Ratings of an Internet-Based Depression Prevention Program: A Randomized Trial of Primary Care Physician Brief Advice versus a Motivational Interview. *Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies: The Official Journal of the International Institute for the Advanced Studies of Psychotherapy and Applied Mental Health*, *9*(1), 1–19.
- Wade, S. L., Narad, M. E., Moscato, E. L., LeBlond, E. I., King, J. A., Raj, S. P., ... Salloum, R. (2019). A Survivor's Journey: Preliminary efficacy of an online problem-solving therapy for survivors of pediatric brain tumor. *Pediatric Blood & Cancer*, *67*(2), e28043. <https://doi.org/10.1002/pbc.28043>
- World Health Organization (WHO). (2019). *WHO Guideline: Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311941/9789241550505-eng.pdf?ua=1>
- Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J., & Song, R. (2020). Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*, *174*(9), 898–900. <https://doi.org/10.1001/jama-pediatrics.2020.1619>