



Intervenções psicossociais de saúde digital na dor crónica

As intervenções psicossociais de saúde digital estão cada vez mais desenvolvidas e são uma opção viável para apoiar a gestão da dor na prática clínica e na comunidade.

1. As intervenções de saúde digital podem abordar as barreiras ao acesso a serviços psicossociais para dor crónica.

A oferta de profissionais treinados na prestação de intervenções psicossociais baseadas em evidência para doentes com dor crónica é substancialmente menor do que a procura por esses serviços. Outras barreiras para cuidar de doentes com dor crónica incluem procura de trabalho e/ou cuidados com crianças, incapacidade funcional, custos financeiros e distância geográfica. A pandemia de COVID-19 intensificou as dificuldades em todos esses domínios [14], levando a comunidade de saúde a encontrar novas formas de prestar os cuidados [6]. As terapias digitais autoadministradas são otimizadas para responder a essa necessidade, oferecendo a capacidade de fornecer serviços adicionais fora do ambiente clínico, em horários assíncronos e muitas vezes a um custo menor do que os serviços de saúde tradicionais [5]. Desde 2021 que a percentagem de pessoas no mundo que utilizam a internet regularmente é de 65,6%, com as taxas mais altas na América do Norte (93,9%) e na Europa (88,2%) [12], o que significa que uma intervenção digital pode ser implementada em grande escala na maior parte da sociedade. Tecnologias ainda mais avançadas, que ainda nem todos os cidadãos possuem, como equipamento de realidade virtual, agora são portáteis o suficiente para serem enviadas para a casa do doente e poderem assim ser autoadministradas pelo próprio [8].

2. Evidências nos ensaios clínicos apoiam a eficácia e aceitação das intervenções psicossociais de saúde digital para crianças, jovens e adultos com dor crónica.

A maioria dos ensaios clínicos publicados foram em computadores, utilizando programas baseados na Internet em populações pediátricas [7] e adultas [4], e demonstraram ter um pequeno a médio efeito nos resultados da dor. Estudos mais recentes de intervenções



habilidades para *smartphones* demonstram a sua eficácia, com um efeito de grupo pequeno a médio [20, 22]. Da literatura sobre intervenções psicossociais digitais, as baseadas em princípios cognitivos e comportamentais com módulos de aprendizagem online que possuem estrutura e cronograma, demonstram uma maior evidência de eficácia. A maioria desses tratamentos digitais inclui algum nível de triagem inicial seguido por um currículo autoguiado. Os terapeutas são incorporados como suporte paralelo ao programa digital. Quando incluído, o apoio do terapeuta (assíncrono ou síncrono) mostrou ter um impacto positivo mais consistente no envolvimento e nos resultados do tratamento [2, 18]. As estratégias de implementação precisam ser mais estudadas para garantir a sustentabilidade dos tratamentos digitais para indivíduos com dor crónica, pois a maioria das intervenções desenvolvidas em estudos não são disponibilizadas para usuários finais [11]. Para um exemplo de um estudo de implementação apoiar a sua consulta e sustentação prática e teórica, consulte a referência [21].

3. As intervenções de saúde digital dependem da motivação e do envolvimento do doente.

Embora as intervenções de saúde digital aliviem muitas barreiras ao tratamento psicossocial, elas introduzem outras, como a sua dependência da motivação e percepção de autoeficácia, e da sua variabilidade nos doentes com dor crónica [17]. É importante considerar diferentes formas de maximizar o alcance, o envolvimento e melhorar a resposta ao tratamento (ou seja, apoio do terapeuta, gamificação, design persuasivo, gestão de contingência, apoio social, etc.). A integração da tecnologia na vida diária (por exemplo, alertas personalizados de *smartphones*) pode otimizar o compromisso e a adesão terapêutica. Sem abordar métodos para manter o compromisso, o abandono da terapêutica será um problema considerável, com alguns estudos a mostrar perda de interesse em poucos dias. Assim, há uma necessidade de investigações que explorem a interação dos recursos do programa (por exemplo, duração, conteúdo, suporte) e fatores do doente (por exemplo, necessidades clínicas, motivação, perfil de sintomas e condições) para, por exemplo, entender como maximizar o envolvimento e os resultados [3].



4. A grande maioria das aplicações disponíveis comercialmente são de baixa ou nenhuma qualidade científica, não foram desenvolvidos com apoio dos doentes ou fornecedores e não foram testados rigorosamente.

A maioria das aplicações disponíveis comercialmente dispõe de pouca ou nenhuma avaliação e foi desenvolvida sem contribuições substanciais de doentes ou fornecedores [23, 25]; portanto, não há dados para entender qual o possível benefício. Os doentes que encontram essas aplicações, independentemente das recomendações clínicas, podem não estar cientes da falta de suporte empírico por trás deles [16]. A comunidade de investigação da dor precisa de criar métodos de avaliação de aplicações [23] para ajudar os doentes a compreender quais as que têm evidência científica e o que procurar numa destas aplicações. Será importante que os investigadores partilhem a estrutura psicossocial utilizada no desenvolvimento da intervenção digital para permitir a sua categorização. Essas estruturas têm sido usadas para avaliar o valor científico das aplicações que abordam doenças psiquiátricas [15] e que se podem sobrepor às necessidades da comunidade de investigação científica na dor.

5. A realidade virtual está a ser oferecida na clínica e no contexto familiar para dor crónica.

Alguns programas de realidade virtual (RV) contêm conteúdo para distrair os picos diários de intensidade da dor [13], enquanto outros podem ser usados para ajudar os indivíduos na sua reabilitação [10]. Existem também intervenções de RV que incluem uma série de módulos diários muito parecidos com os *smartphones* [9]. Evidências estão a surgir com a promessa de programas de RV para contribuir para resultados positivos na dor crónica, mas é necessária mais investigação, especialmente ensaios controlados randomizados em larga escala. Dada a importância da participação ativa do indivíduo com dor, os investigadores defenderam um conjunto de diretrizes sobre como usar essa tecnologia e como garantir que o feedback do doente e do fornecedor seja incorporado ao seu desenvolvimento.

6. Fornecer apoio entre pares usando a Internet é uma nova maneira de disponibilizar educação e apoio para a autogestão a jovens e adultos com dor crónica.



O suporte de pares fornecido pela Internet (por exemplo, usando plataformas de comunicação de vídeo, fóruns, juntamente com intervenções) pode complementar e apoiar os esforços dos doentes na autogestão [19]. Dados preliminares mostram que o apoio dos pares aumenta a confiança no autocontrole da dor, mas faltam pesquisas para caracterizar os benefícios em termos de dor e função ou orientar o uso ideal do apoio dos pares na gestão da dor. No entanto, há um desejo claro entre as pessoas que vivem com dor de aceder a tais apoios e programas [1, 24]. É necessário um desenvolvimento mais rápido de programas on-line que possibilitem o apoio de pares, sendo a pesquisa sobre os resultados associados necessária para projetar e aplicar esses programas de forma otimizada.

Autores:

Tonya M. Palermo, PhD, University of Washington and Seattle Children's Research Institute, Seattle, WA, USA (contact author), email: tonya.palermo@seattlechildrens.org

Patrick H. Finan, Ph.D., Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

Brandon J. Birkhead, MD, MHDS, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, USA

Jennifer Stinson, Rn-EC, PhD, Lawrence S. Bloomberg Faculty of Nursing, University of Toronto and Research Institute The Hospital for Sick Children, Toronto, ON, Canada

Blake F Dear, PhD; Macquarie University, Sydney, Australia

Versão Portuguesa:

APED – Associação Portuguesa para o Estudo da Dor

Rute Sampaio, Departamento de Biomedicina – Unidade de Biologia Experimental, Faculdade de Medicina Universidade do Porto; CINTESIS-CINTESIS - Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Porto



REFERÊNCIAS

[1] Ahola Kohut S, Stinson J, Ruskin D, Forgeron P, Harris L, van Wyk M, Luca S, Campbell F. iPeer2Peer Program: A Pilot Feasibility Study in Adolescents with Chronic Pain. *Pain* 2016;157(5):1146 – 1155.

[2] Alberts NM, Law EF, Chen AT, Ritterband LM, Palermo TM. Treatment engagement in an internet-delivered cognitive behavioral program for pediatric chronic pain. *Internet Interv* 2018;13:67-72.

[3] Baumeister H, Seiffert H, Lin J, Nowoczin L, Lükking M, Ebert D. Impact of an Acceptance Facilitating Intervention on Patients' Acceptance of Internet-based Pain Interventions: A Randomized Controlled Trial. *Clin J Pain* 2015;31(6):528-35.

[4] Buhrman M, Gordh T, Andersson G. Internet interventions for chronic pain including headache: a systematic review. *Internet Interv* 2016;4:17–34.

[5] Dear BF, Karin E, Fogliati R, Dudeney J, Nielsens O, Gandy M, Staples L, Scott AJ, Heriseanu AI, Bisby MA, Hathway T, Titov N, Schroeder L. The pain course: a randomized controlled trial and economic evaluation of an internet-delivered pain management program. *Pain* 2021.

[6] Eccleston C, Blyth, FM, Dear FB, Fisher EA, Keefe FJ, Lynch ME, Palermo TM, Reid MC, Williams AC. Managing patients with chronic pain during the COVID-19 outbreak: considerations for the rapid introduction of remotely supported (eHealth) pain management services. *Pain* 2020;161(5):889-893.

[7] Fisher E, Law E, Dudeney J, Eccleston C, Palermo T. Psychological therapies (remotely delivered) for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019;(4).

[8] Garcia LM, Birkhead BJ, Krishnamurthy P, Sackman J, Mackey IG, Louis, RG, Salmasi V, Maddox T, Darnall BD. An 8-Week Self-Administered At-Home Behavioral Skills-Based Virtual Reality Program for Chronic Low Back Pain: Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial Conducted During COVID-19. *J Med Internet Res* 2021;23(2), e26292.



- [9] Garrett B, Taverner T, McDade P. Virtual reality as an adjunct home therapy in chronic pain management: an exploratory study. *JMIR Med Inform* 2017;5(2):e11.
- [10] Griffin A, Wilson L, Feinstein AB, Bortz A, Heirich MS, Gilkerson R, Wagner JFM, Menendez M, Caruso TJ, Rodriguez S, Naidu S, Golianu B, Simons LE. Virtual reality in pain rehabilitation for youth with chronic pain: pilot feasibility study. *JMIR Rehabil Assist Technol* 2020;7(2) e22620.
- [11] Higgins KS, Tutelman PR, Chambers CT, Witteman HO, Barwick M, Corkum P, Grant D; Stinson J; Laloo C, Robins S, Orji R, Jordan I. Availability of researcher-led eHealth tools for pain assessment and management: barriers, facilitators, costs, and design. *Pain Rep* 2018;3:e686.
- [12] Internet World Stats. Internet World Stats [Internet]. Miniwatts Marketing Group; 2021 [updated 2021 Jul 15; cited 2021 Nov 30]. Available from: <https://www.internetworldstats.com/>
- [13] Jones T, Moore T, Choo J. The impact of virtual reality on chronic pain. *PloS One* 2016;11(12):e0167523
- [14] Killackey T, Noel M, Birnie KA, Choinière M, Pagé MG, Dassieu L, Lacasse A, Laloo C, Brennenstuhl S, Poulin P, Ingelmo P, Ali S, Battaglia M, Campbell F, Smith A, Harris L, Mohabir V, Benayon M, Jordan I, Marianayagam J, Stinson J. COVID-19 Pandemic Impact and Response in Canadian Pediatric Chronic Pain Care: A National Survey of Medical Directors and Pain Professionals. *Can J Pain* 2021;5(1):139-150.
- [15] Lagan S, Sandler L, Torous J. Evaluating evaluation frameworks: a scoping review of frameworks for assessing health apps. *BMJ Open* 2021;11(3):e047001.
- [16] Laloo C, Jibb LA, Rivera J, Agarwal A, Stinson JN. "There's a Pain App for That": review of patient-targeted smartphone applications for pain management. *Clin J Pain* 2015;31(6):557-63.
- [17] Letzen JE, Seminowicz DA, Campbell CM, & Finan PH. Exploring the potential role of mesocorticolimbic circuitry in motivation for and adherence to chronic pain self-management interventions. *Neurosci & Biobehav Rev.* 2019;98:10-17.
- [18] Lin J, Paganini S, Sander L, Lüking M, Ebert DD, Buhrman M, Andersson G, Baumeister H. An Internet-based intervention for chronic pain—a three-arm randomized controlled study of



the effectiveness of guided and unguided acceptance and commitment therapy. *Dtsch Arztebl Int* 2017;114:681–8.

[19] McColl LD, Rideout PE, Parmar TN, & Abba-Aji A. Peer support intervention through mobile application: An integrative literature review and future directions. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne* 2014;55(4):250–257.

[20] Moman RN, Dvorkin J, Pollard EM, Wanderman R, Murad MH, Warner DO, Hooten WM. A systematic review and meta-analysis of unguided electronic and mobile health technologies for chronic pain—is it time to start prescribing electronic health applications? *Pain Med* 2019;20(11):2238-55.

[21] Palermo TM, de la Vega R, Murray C, Law E, Zhou C. A digital health psychological intervention (WebMAP Mobile) for children and adolescents with chronic pain: results of a hybrid effectiveness-implementation stepped-wedge cluster randomized trial. *Pain* 2020;161(12):2763-2774.

[22] Pfeifer AC, Uddin R, Schröder-Pfeifer P, Holl F, Swoboda W, Schiltenswolf M. Mobile application-based interventions for chronic pain patients: a systematic review and meta-analysis of effectiveness. *J Clin Med* 2020;9(11):3557.

[23] Salazar A, de Sola H, Failde I, Moral-Munoz JA. Measuring the quality of mobile apps for the management of pain: systematic search and evaluation using the mobile app rating scale. *JMIR mHealth uHealth* 2018;6(10):e10718.

[24] Stinson J, Ahola Kohut S, Forgeron P, Amaria K, Bell M, Kaufman M, Luca N, Luca S, Harris L, Victor C, Spiegel L. The iPeer2Peer Program: a pilot randomized controlled trial in adolescents with Juvenile Idiopathic Arthritis. *Pediatr Rheumatol Online J* 2016;14(1):48.

[25] Terhorst Y, Messner EM, Schultchen D, Paganini S, Portenhauser A, Eder AS, Bauer M, Papenhoff M, Baumeister H, Sander LB. Systematic evaluation of content and quality of English and German pain apps in European app stores. *Internet Interv* 2021;24:100376.