

<https://doi.org/10.51234/aben.20.e07.c07>

A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS EM TEMPOS DE INFODEMIA: REFLEXÕES E INDICATIVOS

Vilanice Alves de Araújo Püschel^I

ORCID: 0000-0001-6375-3876

Larissa Bertacchini de Oliveira^I

ORCID: 0000-0001-9509-4422

Fábio da Costa Carbogim^{II}

ORCID: 0000-0003-2065-5998

Jack Roberto Silva Fhon^I

ORCID: 0000-0002-1880-4379

^I Universidade de São Paulo.
São Paulo, São Paulo, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Juiz de Fora.
Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Autora Correspondente:

Vilanice Alves de Araújo Püschel
vilanice@usp.br



Como citar:

Püschel VAA, Oliveira LB, Carbogim FC, Fhon JRS. A Prática Baseada em Evidências em tempos de Infodemia: reflexões e indicativos. In: Cavalcante RB, Castro EAB, (Org.). Infodemia: gênese, contextualizações e interfaces com a pandemia de covid-19. Brasília, DF: Editora ABEn; 2022. p. 63-72 (Serie Enfermagem e Pandemias, 7) <https://doi.org/10.51234/aben.22.e10.c07>

Revisora: Maria Luiza Gonzalez Riesco Bellini.
Universidade de São Paulo.
São Paulo, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

O termo *Prática Baseada em Evidências* (PBE) tem sua origem nas décadas de 1970-1980 com o movimento da medicina baseada em evidências. Vem crescendo em importância no mundo em todas as áreas da saúde, dada a necessidade de melhorar a prestação de cuidados em saúde, reduzir custos e melhorar a conformidade das práticas às melhores evidências disponíveis.

A PBE é definida como “o uso consciente, explícito e criterioso da melhor evidência atual para a tomada de decisão sobre o cuidar individual do paciente”⁽¹⁾.

O JBI, que é uma organização internacional de pesquisa e desenvolvimento sem fins lucrativos, que agrega cientistas, profissionais e pesquisadores da saúde comprometidos com o cuidado em saúde baseado em evidência (CSBE), define CSBE “como a tomada de decisão clínica que considera a viabilidade, adequação, significância e efetividade das práticas de saúde, informadas pelas melhores evidências disponíveis, o contexto no qual os cuidados são prestados, a individualidade do paciente e o julgamento e expertise do profissional de saúde”⁽²⁾.

Os pilares do CSBE são: 1) geração de evidências (pesquisa primária, descobertas e expertise profissional); 2) síntese de evidências (revisão sistemática, sumários de evidência e diretrizes); 3) transferência de evidências (educação/formação, integração de sistemas e disseminação ativa); 4) implementação de evidências (análise do contexto, facilitação da mudança e avaliação da mudança e dos resultados). Todos esses componentes seguem o passo a passo representado pelos ciclos de feedback⁽²⁻³⁾.

Da geração à implementação de evidências existem grandes lacunas, uma vez que o conhecimento produzido não é automaticamente utilizado na ponta do cuidado, devido a muitos fatores como a falta de conhecimento dos profissionais, falta de recursos materiais e humanos, aspectos culturais e outros⁽⁴⁾.



Nessa perspectiva, o JBI desenvolveu metodologia robusta para implementação de evidências na prática, que vem sendo ensinada em todo o mundo e o Brasil é pioneiro no ensino na América Latina, por meio do Centro Brasileiro para o Cuidado à Saúde Baseado em Evidências: Centro de Excelência do JBI - JBI Brasil⁽⁴⁾.

A produção de conhecimento em saúde em todo o mundo, gerada por pesquisa primária e secundária, é muito vasta e o acesso ao que é produzido é muito restrito, por vários motivos, dentre os quais: não ser dada a devida importância na formação dos profissionais da saúde para consumo de evidências, que geralmente não sabem como buscar as evidências disponíveis e não valorizam tal consumo; falta de conhecimento de como acessar artigos científicos; desconhecimento da língua em que o artigo foi publicado, especialmente a inglesa; não valorização pelo profissional e pela própria instituição; comodismo do profissional para manter o sempre feito, reiterando práticas muitas vezes não baseadas em evidências científicas; acesso limitado a publicações por não terem acesso aberto etc.

Esse *overload* ou volume excessivo de produção científica que não conseguimos acessar, filtrar e absorver para a tomada de decisão em saúde é um grande desafio na atualidade, mas que precisamos superar de modo a reduzir a lacuna entre o que é produzido como evidência científica e sua implementação na prática. Iniciativas já vêm sendo feitas nesse sentido, como: a produção de sumários de evidências, revisões rápidas (*rapid reviews*) e revisões sistemáticas vivas (*Living systematic reviews*), produzidos pelo JBI e Cochrane; a base de informações médicas (UpToDate[®]), de suporte à decisão clínica com base em evidências; a metodologia de implementação de evidências desenvolvida pelo JBI⁽⁴⁾ e outras.

Se é um grande desafio consumir e implementar evidências científicas, produzidas por estudos robustos e com elevada qualidade metodológica, torna-se ainda mais desafiador lidar com a elevadíssima disseminação de estudos com qualidade metodológica ruim/duvidosa e de informações equivocadas, incompletas, não comprovadas cientificamente, e com informações manipuladas para favorecer interesses de pesquisadores, de quem financiou a pesquisa, de laboratórios ou mesmo a serviço de ideologias de governos.

Um exemplo atual, é o uso de hidroxiclороquina como medicamento indicado pelo governo Bolsonaro para a prevenção e tratamento da COVID-19 (*Coronavirus Disease*). Essa indicação atende a demandas financeiras e ideológicas, uma vez que a ciência já comprovou que não há qualquer eficácia desse medicamento para COVID-19, seja para prevenção ou tratamento. E continua sendo defendida e prescrita por médicos e utilizada por brasileiros que acreditam nessa mentira incutida por grupos de interesse. A Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da COVID-19⁽¹⁾ está apurando responsabilidades e evidenciando a intencionalidade do governo Bolsonaro na compra de tal medicamento sem qualquer eficácia. Trata-se de uma infodemia de informações falsas, divulgadas e financiadas com recursos públicos para atender interesses escusos. Tal situação é de uma gravidade muito séria, que a CPI vem apurando e que precisa indicar responsabilidade civil e criminal aos envolvidos.

É nesse contexto, que vivenciamos o fenômeno denominado infodemia, decorrente do aumento da quantidade de informações associadas a um assunto específico, que pode se multiplicar rapidamente em pouco tempo⁽⁵⁾. O conceito de infodemia foi bem abordado no capítulo intitulado “Genealogia do conceito de infodemia”.

A infodemia pode estar relacionada ao elevado número de informações publicadas em escala mundial. Mas, principalmente, por informações duvidosas, falsas (conhecidas como *fake news*), de fontes não confiáveis, que se espalham rapidamente pelas redes sociais, sendo, muitas vezes, manipuladas por grupos de interesse e que trazem prejuízos graves e deletérios aos países, podendo comprometer a saúde das populações pelo tipo de informações que são veiculadas e que rapidamente são absorvidas como “verdade”. Esse é um problema mundial que vem crescendo em importância e que precisa ser combatido.

1 A CPI da COVID-19, “é uma comissão parlamentar de inquérito em andamento na República Federativa do Brasil que investiga supostas omissões e irregularidades nas ações do governo federal durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. Foi criada em 13 de abril de 2021 e oficialmente instalada no Senado Federal em 27 de abril de 2021”. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/CPI_da_COVID-19#cite_note-3 (Acesso em 19/06/2021)

Em tempos de pandemia do novo coronavírus, decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 11 de março de 2020, esse fenômeno se alastra de forma importante e preocupante, dada à avassaladora consequência que tal pandemia tem trazido para os países, acarretando grave crise sanitária, econômica, social, política. Em 21 de junho de 2021, o site do John Hopkins Coronavírus Resource Center registrava em todo o mundo 178.554.302 casos, 3.867.647 mortes e 2.633.558.583 doses de vacinas administradas, sendo registrados no Brasil 17.927.928 casos, 501.825 mortes e 81.272.679 doses de vacina administradas⁽⁶⁾. Mais de quinhentas mil mortes no Brasil é um genocídio!

Na página da OMS, há alertas à população para evitar espalhar desinformação e ajudar a impedir sua propagação pelas redes sociais. Para a OMS,

“à medida que o mundo responde à pandemia COVID-19, enfrentamos o desafio de uma superabundância de informações relacionadas ao vírus. Algumas dessas informações podem ser falsas e potencialmente prejudiciais”.

Além disso,

“informações imprecisas se espalham amplamente e com rapidez, tornando mais difícil para o público identificar fatos verificados e conselhos de fontes confiáveis, como a autoridade de saúde local ou a OMS”⁽⁷⁾.

Como acessar e consumir evidências científicas para a tomada de decisão em saúde? Como lidar com a elevadíssima produção científica gerada para que essa seja consumida na ponta do cuidado? Como combater as *fake news*? Como educar os profissionais e a população de modo geral a não consumirem e não espalharem *fake news*? São algumas das perguntas que emergem e que são desafios importantes a serem considerados pelas instituições de saúde e de ensino, governos, órgãos de saúde pelo impacto negativo que pode trazer à população. Procuraremos, neste capítulo do livro, *refletir e apresentar indicativos sobre a prática baseada em evidências em tempos de infodemia*. Mais especificamente, vamos fazer essa reflexão à luz da produção relacionada à COVID-19, na área da saúde e mais especificamente na área de Enfermagem.

ESTADO DA ARTE DA PRODUÇÃO SOBRE INFODEMIA E COVID-19

A Infodemia é um termo que tem sido usado para se referir à rápida disseminação de (des)informação ou notícias falsas por meio das plataformas de mídia social e meios de comunicação, além da superabundância de informações em saúde. Essa disseminação equivocada da informação faz com que as pessoas tenham atitudes inadequadas, sejam induzidas ao pânico, xenofobia e prejudicam os esforços de organizações em controlar a doença e minimizar o número de infectados e mortos⁽⁸⁾.

Já a infodemiologia foi descrita pela primeira vez em 2002⁽⁹⁾, como uma nova disciplina e metodologia de pesquisa para o estudo dos determinantes e a distribuição da informação e (des)informação em saúde, que podia orientar profissionais de saúde e pacientes na identificação de informações falsas, bem como obter informações de saúde de qualidade na internet⁽⁹⁾.

Estudos infodemiológicos⁽¹⁰⁻¹³⁾ têm sido desenvolvidos para avaliar a qualidade de informações contidas em sites e identificar evidências conflitantes, *fake news* e propagandas enganosas.

Nesse sentido, instituições orientam pacientes com o mnemônico CREDIBLE⁽⁹⁾, para que eles aprendam a avaliar a qualidade das informações que encontram na Internet, sendo: C (*Current and frequently updated*), R (*References cited*), E (*Explicit purpose and intentions of the site*), D (*Disclosure of developers and sponsors*), I (*Interests disclosed and not influencing objectivity*), B (*Balanced content, lists advantages and disadvantages*), L (*Labeled with metadata*) e E (*Evidence-level indicated*). Porém, o nível educacional dos pacientes irá influenciar muito no uso desta ferramenta, sendo que quase a totalidade de estudos nessa perspectiva foi realizada em países desenvolvidos.

A partir de 2006, com estudos sobre o rastreamento de pesquisas relacionadas à gripe por influenza, identificou-se que a demanda de informações sobre saúde pesquisadas na Internet sobre a gripe tinha um potencial epidemiológico considerável para ser utilizado como vigilância sindrômica⁽¹⁴⁾. Desse modo, o rastreamento das pesquisas que as pessoas fazem na Internet tem o potencial de prever eventos populacionais relevantes para a saúde pública, como a ocorrência de surtos. Assim, o autor acrescentou a análise de demanda de informação ao conceito.

Por sua vez, a relação entre a incidência de gripe e as pesquisas relacionadas à gripe durante a pandemia de influenza H1N1, em 2009⁽¹⁵⁾, tornou ainda mais evidente a importância da infodemiologia no estudo da relação entre as demandas por informações de saúde na web e o fornecimento de informações em saúde. Essa relação, que se amplia com o uso da mídia social, pode fornecer algumas métricas como prevalência e incidência de informações⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Nessa mesma perspectiva, os estudos mais atuais em infodemiologia buscam dados, em especial, nas plataformas Google Trends e Twitter. No caso do Twitter – uma rede social que permite aos usuários compartilharem seus sentimentos e opiniões –, estudos infodemiológicos que têm como base este tipo de dados podem fornecer informar, em tempo real, comportamentos relacionados à atividade física, por exemplo, para monitorar o nível de atividade das pessoas. Estudo recente identificou esta estratégia como uma valiosa ferramenta para organizações de saúde pública, para superar o lapso de tempo existente no relato de métodos de pesquisa tradicionais. Foi também com informações obtidas no *Twitter* que estudos de vigilância⁽¹⁸⁾ em saúde se tornaram.

Da mesma maneira, no Google Trends foi realizada uma pesquisa⁽¹⁹⁾ que relacionou os sintomas relatados e pesquisados por pessoas com lúpus eritematoso sistêmico, com o objetivo de realizar uma abordagem de monitoramento de *Big Data*, de modo a adequar melhor os recursos em momentos específicos de carga da doença. Além destes estudos, as métricas foram muito importantes para o rastreamento e previsão de surtos e epidemias como a da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), o ebola, a zika e mais atualmente a pandemia da COVID-19.

Em maio de 2020, na Assembleia Mundial da Saúde da Organização das Nações Unidas (ONU), foi aprovada uma Resolução que reconhece que a gestão da Infodemia é uma parte crítica do controle da pandemia da COVID-19 e orienta que os Estados membros criem estratégias de combate à desinformação e que forneçam informações precisas, com base em evidências científicas, a todas as comunidades, respeitando a liberdade de expressão⁽²⁰⁻²¹⁾.

A produção científica gerada a partir do início da pandemia da COVID-19 é expressiva. Quando buscamos, em 17 de junho de 2021, o termo “Infodemia” isoladamente no Portal Pubmed, como palavra-chave (uma vez que ainda não é um descritor MeSH), identificamos 250 estudos; todos esses estudos, com exceção de um, foram publicados nos anos de 2020 e 2021. Esses achados evidenciam que o termo começou a ser utilizado no contexto da pandemia da COVID-19. O único estudo publicado anteriormente a 2020 abordava a Infodemiologia como a ciência que estuda a distribuição e os determinantes de informações e (des)informações sobre saúde em meio eletrônico, em especial na Internet, com o objetivo de informar políticas públicas⁽¹⁵⁾.

Quando buscamos o termo “infodemiologia” isoladamente no portal Pubmed, também em 17 de junho de 2021, foram identificados 366 estudos, publicados a partir do ano de 2002; deste total, foram publicados apenas 131 anteriormente a 2020. De maneira geral, estes estudos consideram a Infodemiologia como a epidemiologia da informação ou (des)informação, que identifica áreas onde há lacuna de tradução do conhecimento entre as melhores evidências e a prática^(6,14,22).

A Infodemia vem ocorrendo junto com a pandemia da COVID-19 e pode ser definida como uma doença contagiosa que infecta a nossa cultura da informação. A comunicação com o público leigo é um grande desafio. As revisões realizadas por pares nos grandes periódicos de impacto no mundo precisam ser sensíveis às necessidades da comunidade, para que os resultados sejam consumidos por todos; também, é de responsabilidade da mídia informar com clareza e embasamento científico⁽²¹⁾.

O próprio diretor da Organização Mundial da Saúde, Tedros Adhanom Ghebreyesus referiu que “*não estamos apenas lutando contra uma epidemia, estamos lutando contra uma infodemia*”, se referindo à epidemia global de (des)informação em grande volume, que é amplificada com a mídias sociais. Para isso, diversos especialistas estão trabalhando com redes sociais como Facebook, Twitter, TikTok e Google, para que quando a pessoa buscar o termo “*coronavírus*” ou “*covid-19*”, seja direcionada para páginas confiáveis, como o site da OMS ou do centro de controle de doenças de cada país⁽²³⁾.

No contexto da pandemia da COVID-19, as pessoas são forçadas a ficarem em casa e a recorrerem à Internet para trabalhar, estudar e para se manterem conectadas com outras pessoas, além de obter informações sobre a doença, sua prevenção e impacto. A Internet, como uma importante fonte de informação em saúde para pessoas de todo o mundo e pela facilidade de acesso a este recurso, é um ambiente propício e fácil para a busca de informações, muitas das quais podem ser falsas ou enganosas, fenômeno que levou à criação do termo Infodemia. A (des)informação produzida, em grande parte pela mídia, acarreta riscos à saúde pública e é responsabilidade dos governos desenvolver estratégias de combate às informações falsas publicadas por usuários⁽²⁴⁾.

Assim, o acesso a fontes confiáveis de informações desempenha um importante papel para a informação de políticas públicas de saúde e a infodemia tem impedido que isso ocorra de maneira adequada, uma vez que as notícias falsas são mais facilmente disseminadas que a evidência científica confiável, em especial durante uma pandemia. Sendo assim, a gestão infodêmica mal executada pode levar a consequências deletérias, como a marginalização e a supressão da ciência em favor de interesses políticos e comerciais⁽²⁰⁾.

A pandemia da COVID-19 demanda e oferece a oportunidade de desenvolver e formalizar ferramentas e abordagens para o gerenciamento da Infodemia e para rever processos de publicação acadêmica, revisão por pares e tradução do conhecimento na prática clínica⁽²⁰⁾.

A Enfermagem também tem papel importante neste aspecto, uma vez que os profissionais têm competências para promover educação em saúde para usuários dos serviços de saúde, de modo a compreenderem e utilizarem informações em saúde de forma adequada para a própria saúde⁽²⁵⁾. Segundo a Academia Americana de Enfermeiras⁽²⁶⁾, os profissionais devem supor que a população pode ter dificuldade em compreender certas informações e por isso a confirmação da compreensão do que foi entendido sobre as informações passadas é sempre crucial.

Apresentamos no Quadro 1 buscas feitas em diferentes bases de dados relativas a Infodemiologia, Infodemia e COVID-19, especificando a data da busca, os respectivos descritores/palavras-chave e os resultados alcançados.

As buscas realizadas nas bases de dados demonstram o quão importante e atual é esta temática. É possível observar no Quadro 1, na busca realizada na Pubmed, que a definição de Infodemia prevalentemente a partir de 2020 trouxe à tona aspectos relacionados à Infodemiologia, tanto em relação à grande quantidade de informações novas com que nos deparamos diariamente, quanto à qualidade destas informações e ao estudo das informações pesquisadas pela população. Isto pode, por exemplo, contribuir na investigação de padrões de saúde e ocorrência de surtos. Observamos ainda que a busca isoladamente destes termos pode não retornar estudos importantes que abordam as *fake news* e a disseminação de (des)informação, o que foi possível com a utilização de outros termos para a busca.

Considerando a pesquisa realizada no Portal BVS, podemos observar que esta temática ainda é pouco estudada na América Latina. No entanto, é muito abordada em estudos realizados em países desenvolvidos, em especial da Europa, que se reflete na quantidade de documentos identificados na EMBASE. As estratégias de combate à Infodemia na pandemia da COVID-19 são o enfoque principal dos estudos identificados.

Na base de dados CINAHL, que é voltada para estudos da área da Enfermagem, foi recuperada quantidade significativa de estudos, sendo a maioria voltada para a (des)informação e a educação do paciente, importância da busca e implementação de evidências científicas de qualidade e, também, estratégias de combate à infodemia.

Quadro 1: Produção sobre COVID-19 e Infodemiologia/Infodemia nas bases de dados CINAHL e EMBASE e nos portais Pubmed e BVS. São Paulo, 2021

Base de dados/ Data da busca	Estratégia de busca (descritores/palavras-chave)	Resultados
PubMed 17/06/2021	<p>"infodemic"[Title/Abstract]</p> <p>"infodemiology"[Title/Abstract]</p> <p>((("infodemic"[Title/Abstract] OR "infodemiology"[Title/Abstract])) AND (((("COVID-19"[Mesh]) OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR ("SARS-CoV-2"[Mesh])) OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract])))</p> <p>(((((("Health Communication"[Mesh]) OR ("Health Communication"[Title/Abstract])) OR ("Misinformation"[Title/Abstract])) OR ("Disinformation"[Title/Abstract])) OR ("Fake news"[Title/Abstract])) OR ("False news"[Title/Abstract])) OR ("Infodemic"[Title/Abstract])) OR ("Infodemiology"[Title/Abstract])) AND (((((((((((("COVID-19"[Mesh]) OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR ("COVID-19 Vaccines"[Mesh])) OR ("COVID-19 Vaccines"[Title/Abstract])) OR ("COVID-19 Serological Testing"[Mesh])) OR ("COVID-19 Serological Testing"[Title/Abstract])) OR ("COVID-19 Nucleic Acid Testing"[Mesh])) OR ("COVID-19 Nucleic Acid Testing"[Title/Abstract])) OR ("SARS-CoV-2"[Mesh])) OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract])) OR ("SARS-CoV-2 variants"[Supplementary Concept])) OR ("SARS-CoV-2 variants"[Title/Abstract])) OR ("COVID-19 serotherapy"[Supplementary Concept])) OR ("COVID-19 serotherapy"[Title/Abstract])) OR ("Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2"[Title/Abstract])) OR ("NCOV"[Title/Abstract]))</p>	<p>251</p> <p>366</p> <p>325</p> <p>1086</p>
CINAHL 17/06/2021	<p>(MH "COVID-19") OR (MH "SARS-CoV-2") AND (TI "infodemic" OR AB "infodemic")</p> <p>(MH "COVID-19") OR (MH "SARS-CoV-2") AND (TI "infodemiology" OR AB "infodemiology")</p> <p>((MH "COVID-19") OR "COVID-19" OR (MH "COVID-19 Testing") OR TI "COVID-19 Testing" OR AB "COVID-19 Testing" OR (MH "COVID-19 Vaccines") OR TI "COVID-19 Vaccines" OR AB "COVID-19 Vaccines" OR (MH "COVID-19 Pandemic") OR TI "COVID-19 Pandemic" OR AB "COVID-19 Pandemic" OR (MH "SARS-CoV-2") OR TI "SARS-CoV-2" OR AB "SARS-CoV-2" AND ((MH "Fake News") OR "Fake news" OR TI "infodemic" OR AB "infodemic" OR TI "infodemiology" OR AB "infodemiology" OR TI "Health Communication" OR AB "Health Communication" OR TI "Misinformation" OR AB "Misinformation" OR TI "Disinformation" OR AB "Disinformation")</p>	<p>26</p> <p>1</p> <p>350</p>
EMBASE 17/06/2021	<p>'infodemic'/exp OR 'infodemiology'/exp</p> <p>(infodemic'/exp OR infodemiology'/exp OR disinformation'/exp OR misinformation'/exp) AND (sars coronavirus'/exp OR coronavirus disease 2019'/exp OR sars-cov-2 vaccine'/exp OR covid-19 testing'/exp)</p>	<p>19</p> <p>619</p>
BVS 17/06/2021	<p>("Infodemia") OR ("Infodemiologia")</p> <p>("Infodemia") OR ("Infodemiologia") AND (mh:("Infecções por Coronavirus")) OR (mh:("Betacoronavirus")) OR (mh:("Infecções por Coronavirus")) OR (covid-19)</p>	<p>63</p> <p>9</p>

REFLEXÕES SOBRE PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E INFODEMIA

Como mencionado, os estudos sobre a disseminação de informações e seu impacto na vida e saúde das pessoas vinham sendo publicados mais esporadicamente antes da pandemia da COVID-19. No entanto, a partir do ano de 2020, com a OMS usando o termo Infodemia e fazendo um paralelo semântico à referida pandemia, o assunto toma maior expressão, mostrando a importância desse fenômeno que precisa ser combatido, pois "não estamos apenas lutando contra uma epidemia, estamos lutando contra uma infodemia", uma epidemia global de (des)informação em grande volume, que é amplificada com a mídias sociais.

A pandemia da COVID-19, além de causar a perda de milhões de vidas e grande impacto econômico na maioria dos países do mundo, provoca um efeito infodêmico devastador. Muitas pessoas isoladas em casa, com acesso à Internet, recebem e disseminam uma enorme quantidade de informações, que muitas vezes são notícias falsas e que têm o potencial de causar prejuízo não só a quem recebe e compartilha essas informações, mas a depender da influência destas mesmas pessoas, em especial nas redes sociais, a milhares de outras pessoas⁽²⁴⁾.

Os veículos digitais de comunicação são responsáveis pela disseminação de informações em grande escala, permitindo a atualização em tempo real. São mídias sociais, jornais, revistas e fóruns digitais que viabilizam a replicação da informação original em variados contextos e grupos que se conectam a outros contextos e grupos⁽²⁷⁾.

Como a pandemia da COVID-19 foi a primeira da história em que se tem à disposição uma tecnologia avançada em diversos âmbitos, inclusive das comunicações, é preciso refletir como essas informações são geradas, em que foram embasadas e a forma como estas precisam ser apresentadas às pessoas dos diferentes perfis na sociedade. Ao mesmo tempo que a tecnologia e o acesso à Internet promovem facilidade na disseminação das informações a respeito de medidas preventivas, como o distanciamento social e o uso de máscaras, essa facilidade contribui para difundir notícias falsas, teorias da conspiração e curas mágicas, que não são embasadas no conhecimento, na evidência científica⁽²⁸⁾.

Diante disso, temos vivenciado outra crise, que é informacional. As informações geradas são de qualidade e credibilidade muito diversa, fazendo com que a infodemia se comporte de forma análoga à epidemia, em que a desinformação pode se disseminar como um vírus e trazer consequências devastadoras. Assim, precisamos olhar criticamente para a informação que recebemos, pois estas vão desde as mais válidas e produtivas, até informações sem nenhum embasamento científico. Além disso, a infodemia trabalha com gatilhos emocionais, de modo que as emoções exacerbadas contribuem para que as pessoas acreditem em alguma ideia e a disseminem, sendo que isso pode desencadear também transtornos mentais, como ansiedade e depressão⁽²⁹⁾.

Essas conexões estão relacionadas à facilidade atual em adquirir dispositivos eletrônicos, assim como acesso à Internet e compartilhamento de informações a todo tempo pelas redes sociais (whatsapp, facebook, instagram e outras), constituindo espaço fértil e propício à propagação e disseminação de notícias falsas, meias verdades ou mentiras.

É nesse contexto e em meio à diversidade de informações produzidas de forma expressiva e com a pluralidade de fontes, que os profissionais da saúde também enfrentam o desafio de cuidar e promover a educação em saúde. Por isso, a PBE torna-se fundamental e necessária em tempos de infodemia, uma vez que a seleção de fontes confiáveis para a tomada de decisão em saúde, de forma consciente, explícita e criteriosa da melhor evidência disponível é condição para enfrentar esse fenômeno e garantir que as práticas em saúde sejam baseadas em evidências produzidas por estudos robustos e de boa qualidade metodológica.

Nesse aspecto, precisamos retomar o conceito de cuidado em saúde baseado em evidências do JBI para que a tomada de decisão seja feita considerando o contexto, o julgamento e a expertise do profissional de saúde, as necessidades dos usuários de saúde e informada pelas melhores evidências disponíveis. Além de levar em conta a viabilidade, adequação, significância e efetividade das práticas de saúde⁽²⁾. Esses elementos implicam em responsabilidade de quem presta cuidado, toma decisão em saúde e produz políticas públicas (em qualquer nível, seja local, regional, nacional ou internacional), faz gestão de recursos, de modo a melhorar os resultados em saúde e a literacia em saúde, assim como para combater a infodemia.

Em meio à diversidade de informações e diante da crise sanitária produzida pela COVID-19, torna-se imprescindível conhecer a qualidade da evidência produzida e o grau de confiança da recomendação para a tomada de decisão em saúde, o que exige preparo do profissional e compromisso das instituições de saúde para implementar as melhores práticas e viabilizar recursos apropriados.

Para o avanço da PBE em tempos de infodemia, é preciso esforço coordenado de profissionais da saúde, instituições de saúde e de ensino, de gestores, de governos em todos os níveis para combater as *fake news* e promover a PBE. E todos, incluindo a sociedade em geral, devem lutar para que o Sistema Único de Saúde

(SUS) seja mantido com seus princípios e diretrizes, e que saúde como direito constitucional seja garantida com as melhores práticas e com recursos financeiros e humanos necessários. Temos que ficar atentos e vigilantes para que um bem tão precioso como a saúde não seja aviltado pela disseminação de má informação, desinformação, *fake news* ou qualquer forma de manipulação por interesses escusos de grupos.

À GUIA DE CONSIDERAÇÕES FINAIS: ALGUNS INDICATIVOS

O consumo de evidência de qualidade é um aspecto importante e necessário para os profissionais de saúde. A busca de evidências em bases de dados científicas, sites governamentais e de sociedades de especialistas é uma habilidade requerida para os profissionais que atuam em um mundo em constante transformação. A capacidade para avaliar criticamente uma informação e para discernir se é verdadeira ou não é uma exigência imprescindível em tempos de infodemia.

Para esse fim, e considerando que dados manipulados nas mídias sociais são uma ameaça à saúde pública, alguns indicativos importantes e necessários são explicitados a seguir.

1. Para governos e formuladores de políticas
 - Combater *fake news* por meio do desenvolvimento e direcionamento de políticas de saúde pública voltadas ao papel dos portais de mídia na propagação de informações em tempos de pandemias⁽³⁰⁾.
 - Utilizar a inteligência artificial para combater notícias falsas, direcionando algoritmos de buscas de usuários para fontes confiáveis.
 - Engajar a população na adoção de medidas preventivas de saúde e de combate a desinformação, má informação ou notícias falsas, por meio de campanhas de educação em saúde.
 - Não utilizar artigos pré-impresos (*preprint*) como ciência baseada em evidências nem usá-los como base para decisões de saúde pública, uma vez que os pré-impresos não passaram por um processo rigoroso de revisão por pares⁽³⁰⁾ e podem ter sido publicados em periódicos predatórios.
 - Monitorar o engajamento em plataformas de mídia social para controlar as mensagens que estão sendo entregues⁽³⁰⁾.
 - Aumentar o investimento em pesquisa e desenvolvimento de comunicação em saúde para explorar e compreender formas estratégicas de atingir diferentes populações⁽³⁰⁾.
 - Disseminar informações confiáveis e baseadas em evidências de forma rápida e ampla para a população.
 - Determinar que os desenvolvedores de redes sociais promovam ações de conscientização da população, por meio da divulgação de informações verídicas.
 - Garantir a propagação de informações atualizadas para comunidades e indivíduos por meio de todos os canais apropriados, incluindo aquelas comunidades para as quais as fontes baseadas na web não são a fonte primária de informação e aquelas para as quais as informações precisam ser adaptadas ao contexto e aos níveis de alfabetização⁽³¹⁾.
2. Para instituições de saúde/profissionais da saúde
 - Manter atualização por meio de fontes confiáveis.
 - Não repassar informação de saúde por redes sociais ou adotar tal informação na prática sem confirmar a veracidade da informação.
 - Divulgar informações de saúde e de educação em saúde confiáveis.
 - Monitorar as próprias emoções e saúde mental e buscar ajuda profissional, caso necessário.
 - Promover o diálogo para entender as percepções das pessoas e os motivos por trás de suas práticas⁽³⁰⁾.
 - Desenvolver material educativo e acelerar o compartilhamento da ciência baseada em evidências para abordar as percepções erradas existentes, corrigir comportamentos e promover práticas saudáveis⁽³⁰⁾.
 - Construir procedimentos operacionais padrão (POPs) e protocolos assistenciais com base nas melhores evidências científicas disponíveis;

3. Para a população em geral

- As informações sobre qualquer doença devem ser autenticadas. Qualquer cura nova ou milagrosa ou notícias suspeitas sobre COVID-19 devem ser primeiro examinadas por meio de plataformas confiáveis, como a OMS e as respectivas agências nacionais de saúde, antes de compartilhá-las de forma irresponsável na mídia social⁽⁸⁾.
- A exposição a afirmações nas redes sociais deve ser minimizada e a atualização de notícias deve ser buscada apenas em fontes confiáveis⁽⁸⁾.

Os tempos vividos com a pandemia da COVID-19 são ímpares e desafiadores, exigindo novas estratégias de enfrentamento dos efeitos e das graves crises provocadas por essa pandemia. É tempo de enfrentar também a infodemia que tomou proporções jamais vistas, mas que encontrou nas mídias sociais terreno propício para se alastrar e provocar efeitos deletérios à saúde da população.

Se a PBE é recomendada há décadas, no atual contexto torna-se imperiosa e forte instrumento de combate a práticas obsoletas, desinformações e às infodemias, pois os tempos atuais evidenciam o quão importante é a ciência e a base para o cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Sackett DL, Rosenberg WC, Gray JAM, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312:71-2. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
2. Jordan Z, Lockwood C, Aromataris E, Munn Z. The updated JBI model for evidence-based healthcare. *Int J Evid Based Healthc*. 2019;17(1):58-71. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000155>
3. Püschel VAA, Oliveira LB, Gomes ET, Santos KB, Carbogim FC. Educating for the implementation of evidence-based healthcare in Brazil: the JBI methodology. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e03718. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020016303718>
4. Grimshaw JM, Eccles MP, Lavis JN, Hill SJ, Squires JE. Knowledge translation of research findings. *Implement Sci*. 2012;7:50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-50>
5. Organização PanAmericana de Saúde (OPAS). Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19 [Internet]. Departamento de evidência e inteligência para ação em saúde. Página Informativa [Internet] 2020[cited 2021 Jun 04]. Available from: <http://www.paho.org/ish>
6. John Hopkins Coronavirus Resource Center. Global map [Internet] 2021[cited 2021 Jun 04]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
7. World Health Organization. How to report misinformation online [Internet]. Geneva: WHO [Internet] 2021[cited 04 Jun 2021]. Available from: <https://www.who.int/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/how-to-report-misinformation-online>
8. Sasidharan S, Harpreet Singh D, Vijay S, Manalikuzhiyil B. COVID-19: Pan(info)demic. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2020;48(6):438-442. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2020.1008>
9. Eysenbach G. Infodemiology: the epidemiology of (mis) information. *Am J Med*. 2002;113(9):763-5. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(02\)01473-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(02)01473-0)
10. Rovetta A, Bhagavathula AS. Global Infodemiology of COVID-19: analysis of Google Web Searches and Instagram Hashtags. *J Med Internet Res*. 2020;22(8):e20673. <https://doi.org/10.2196/20673>
11. Rovetta A, Bhagavathula AS. COVID-19-Related web search behaviors and infodemic attitudes in Italy: infodemiological study. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e19374. <https://doi.org/10.2196/19374>
12. Mackey TK, Li J, Purushothaman V, Nali M, Shah N, Bardier C, et al. Big Data, Natural Language Processing, and Deep Learning to Detect and Characterize Illicit COVID-19 Product Sales: Inveillance Study on Twitter and Instagram. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(3):e20794. <https://doi.org/10.2196/20794>
13. Al-Ramahi M, Elnoshokaty A, El-Gayar O, Nasralah T, Wahbeh A. Public Discourse Against Masks in the COVID-19 Era: Infodemiology Study of Twitter Data. *JMIR Public Health Surveill*. 2021;7(4):e26780. <https://doi.org/10.2196/26780>

14. Eysenbach G. Infodemiology: tracking flu-related searches on the web for syndromic surveillance. *AMIA Annu Symp Proc* 2006;244-248. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505/pdf/AMIA2006_0244.pdf
15. Eysenbach G. Infodemiology and infoveillance: framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the Internet. *J Med Internet Res* 2009;11(1):e11. <https://doi.org/10.2196/jmir.1157>
16. Ginsberg J, Mohebbi MH, Patel RS, Brammer L, Smolinski MS, Brilliant L. Detecting influenza epidemics using search engine query data. *Nature*. 2009;457(7232):1012-1014. <https://doi.org/10.1038/nature07634>
17. Liu S, Chen B, Kuo A. Monitoring Physical Activity Levels Using Twitter Data: Infodemiology Study. *J Med Internet Res*. 2019;21(6):e12394. <https://doi.org/10.2196/12394>
18. Alessa A, Faezipour M. Flu Outbreak Prediction Using Twitter Posts Classification and Linear Regression With Historical Centers for Disease Control and Prevention Reports: Prediction Framework Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2019;;5(2):e12383. <https://doi.org/10.2196/12383>
19. Sciascia S, Radin M. What can Google and Wikipedia can tell us about a disease? Big Data trends analysis in Systemic Lupus Erythematosus. *Int J Med Inform*. 2017;107:65-69. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.09.002>
20. Eysenbach G. How to Fight an Infodemic: The Four Pillars of Infodemic Management. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e21820. <https://doi.org/10.2196/21820>
21. Zarocostas J. How to fight an infodemic. *Lancet*. 2020;395(10225):676. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)
22. Mavragani A. Infodemiology and Infoveillance: scoping review. *J Med Internet Res*. 2020;22(4):e16206. <https://doi.org/10.2196/16206>
23. Allahverdipour H. Global Challenge of Health Communication: Infodemia in the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *J Educ Community Health*. 2020;7(2):65-67. <https://doi.org/10.29252/jech.7.2.65>
24. Rathore FA, Farooq F. Information Overload and Infodemic in the COVID-19 Pandemic. *J Pak Med Assoc*. 2020;70(Suppl 3) (5):S162-S165. <https://doi.org/10.5455/JPMA.38>
25. Chong YY, Cheng HY, Chan HYL, Chien WT, Wong SYS. COVID-19 pandemic, infodemic and the role of eHealth literacy. *Int J Nurs Stud*. 2020;108:103644.: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103644>
26. Loan LA, Parnell TA, Stichler JF, Boyle DK, Allen P, VanFosson CA, Barton AJ. Call for action: nurses must play a critical role to enhance health literacy. *Nurs Outlook*. 2018;66(1):97-100. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.11.003>
27. Ferreira JRS, Lima PRS, Souza ED. Desinformação, infodemia e caos social: impactos negativos das fake news no cenário da COVID-19. *Em Questão*. 2021;27(1):30-58. <https://doi.org/10.19132/1808-5245271.30-58>
28. Chandrasekaran R, Mehta V, Valkunde T, Moustakas E. Topics, Trends, and Sentiments of Tweets About the COVID-19 Pandemic: temporal infoveillance study. *J Med Internet Res*. 2020;22(10):e22624. <https://doi.org/10.2196/22624>
29. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, Wang Y, Fu H, Dai J. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231924. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231924>
30. Mheidly N, Fares J. Leveraging media and health communication strategies to overcome the COVID-19 infodemic. *J Public Health Policy*. 2020;41(4):410-420. <https://doi.org/10.1057/s41271-020-00247-w>
31. Tangcharoensathien V, Calleja N, Nguyen T, Purnat T, D'Agostino M, Garcia-Saiso S, et al. Framework for Managing the COVID-19 Infodemic: methods and Results of an Online, Crowdsourced WHO Technical Consultation. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e19659. <https://doi.org/10.2196/19659>