



<https://doi.org/10.51234/aben.22.e10.c09>

# ESTRESSE ASSOCIADO À INFODEMIA NA PANDEMIA DE COVID-19

**Aline Araujo de Jesus<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-0991-0137

**Eduarda Rezende Freitas<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-0315-9549

<sup>1</sup> Universidade Católica de Brasília.  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.

**Autora Correspondente:**

Aline Araujo de Jesus  
[alinearaujo.enf@gmail.com](mailto:alinearaujo.enf@gmail.com)



## Como citar:

Jesus AA, Freitas ER. Estresse associado à infodemia na pandemia de COVID-19. In: Cavalcante RB, Castro EAB, (Orgs.). Infodemia: gênese, contextualizações e interfaces com a pandemia de covid-19. Brasília, DF: Editora ABEn; 2022. p. 84-90 (Série Enfermagem e Pandemias, 7) <https://doi.org/10.51234/aben.22.e10.c09>

Revisor: Gustavo de Azevedo Carvalho,  
Universidade de Brasília.  
Brasília, Distrito Federal, Brasil.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico permitiu um rápido e eficaz acesso à informação, tornando-se um importante alicerce para a evolução e o crescimento da humanidade. Na área da saúde, as ferramentas tecnológicas facilitaram a disseminação de informações, ajudando na prevenção de agravos e doenças e na promoção da saúde e qualidade de vida. No entanto, o elevado volume de informações também pode ser nocivo, contribuindo para situações que variam da maior possibilidade de acometimento até o óbito<sup>(1)</sup>.

Historicamente, a ausência de informações relacionadas à saúde, contribuiu para a ocorrência de algumas importantes pandemias, como a da Peste Negra, iniciada em 1346, a da Cólera, que surgiu em 1503, a da Varíola, cujos primeiros casos foram registrados no século XV, e da Gripe Espanhola, ocorrida em 1918. Essas pandemias apresentaram altas taxas de mortalidade, o que gerou aflição e desespero na humanidade, exigindo intervenções rápidas<sup>(2)</sup>.

Diferentemente das pandemias passadas, a atual, decorrente da disseminação do novo coronavírus, tem sido caracterizada por uma alta quantidade de informações e, ainda assim, apresentando expressivos percentuais de mortalidade, sequelas e incapacidades. Esse fenômeno vem acontecendo devido ao acúmulo de informações imprecisas, equivocadas e mentirosas, gerando um cenário de desinformação<sup>(3)</sup>.

## INFODEMIA

Notícias falsas existem há muito tempo, porém, ganharam destaque com o desenvolvimento recente das mídias digitais, que atingem diversas pessoas, em uma pequena fração de tempo. A desinformação surge como o principal resultado desse volume de informações, pois é capaz de ludibriar os indivíduos, com notícias e conhecimentos imprecisos, que carecem de embasamento científico, tendo



como consequências a influência sobre comportamentos, manipulação de opiniões, exposição acentuada dos sujeitos a riscos, entre outras<sup>(4)</sup>.

Exemplos recentes dessas consequências são observados na política e na saúde. O primeiro caso pode ser ilustrado pela vitória de Donald Trump, ao concorrer à presidência dos Estados Unidos em 2016, com sua campanha marcada por inúmeras fake news. Com relação à saúde, o exemplo mais atual é a divulgação de informações falsas e incompletas, relacionadas ao coronavírus, responsável pela pandemia da COVID-19<sup>(5)</sup>.

Esse fenômeno, caracterizado pela grande quantidade de informações relacionadas a um determinado assunto, que podem produzir situações ou sensações, em sua maioria, negativas ao indivíduo, é conhecido como infodemia<sup>(6)</sup>. Pelo menos dois aspectos contribuem para o crescimento da infodemia: 1) a busca por notícias e informações em fontes não confiáveis – associada a uma pré-seleção feita por aparelhos (celulares e computadores), voltada a buscas tendenciosas com base nas investigações realizadas recentemente pelo sujeito<sup>(4)</sup>; e 2) o nível de instrução da pessoa, que reflete as interpretações e decisões tomadas, diante da complexidade das informações acessadas por ela<sup>(7)</sup>.

No que se refere ao primeiro aspecto, observa-se a criação de um ciclo vicioso, que conduz a pesquisa por uma direção em que o indivíduo se encontra mais confortável, alimentando o seu estado de ignorância<sup>(4)</sup>. Já com relação ao segundo, o nível de instrução, verifica-se que a cultura, a experiência e o processo de formação de cada pessoa, definem como ela lidará com tantas informações consumidas, num pequeno intervalo de tempo<sup>(7)</sup>.

## CORONAVIRUS DISEASE 2019 – COVID-19

Os primeiros casos da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 (SARS-Cov-2) foram registrados na China, em dezembro de 2019. A doença alastrou-se de forma rápida, atingindo inúmeros países em 2020, levando a Organização Mundial de Saúde a oficializar o estado de pandemia<sup>(8)</sup>.

O acometimento pelo Coronavírus, mundialmente conhecido como COVID-19, caracteriza-se por uma infecção viral que apresenta tropismo, principalmente pelo parênquima pulmonar. O período de incubação da doença varia em média de cinco a seis dias, com ciclo de um a 14 dias. Os sinais e sintomas são inespecíficos, assumindo perfis de acometimento que variam do indivíduo assintomático até o grave, geralmente por complicações oriundas de pneumonias, que, em muitos casos, levam ao óbito<sup>(8)</sup>.

A transmissão ocorre por meio da liberação do vírus, através de gotículas e aerossóis, quando o indivíduo infectado fala, tosse ou espirra. E o contágio advém tanto pelo contato direto com mucosas (da boca, dos olhos e do nariz) quanto de forma indireta, através de fômites e superfícies que possuam o vírus<sup>(9)</sup>.

Estudo realizado na região Nordeste do Brasil, baseado em 8.948 casos confirmados de COVID-19, no período de 15 de março a 23 de abril de 2020, concluiu que a faixa etária mais acometida pela doença foi aquela entre 20 e 49 anos, e o sexo masculino apresentou maior número de óbitos<sup>(8)</sup>.

O diagnóstico da COVID-19 é realizado por avaliação clínica-epidemiológica, além de exames laboratoriais e de imagem. O principal teste a ser realizado é o RT-PCR (reação de cadeia de polimerase), colhido por meio de swab nasal, capaz de revelar o acometimento em pacientes que apresentem sintomas com intervalo de até sete dias, com média de cinco dias para a realização do procedimento<sup>(10)</sup>. Os testes rápidos para a detecção de anticorpos devem ser realizados em indivíduos com dois a sete dias ou mais de sintomas, não sendo recomendados para quadros de infecção ou suspeita recente<sup>(11)</sup>. O exame de imagem mais recomendado é a tomografia computadorizada, que permite avaliar o percentual aproximado de acometimento pulmonar, mostrando indícios de pneumonia viral, por meio de alterações em “vidro fosco”, além de possibilidades de pneumonia bacteriana também associada<sup>(10)</sup>.

Ainda não há terapêutica específica para a doença, de modo que tratamentos experimentais vêm sendo realizados com antibiótico terapia, corticoides, além da adoção de medicamentos sintomáticos<sup>(12)</sup>.

Devido às características inespecíficas relacionadas aos sinais e sintomas, ao tratamento e à diversidade de variações genéticas do coronavírus, a humanidade vivencia momentos de tensão e incertezas, sendo a

COVID-19 uma das principais fontes geradoras de estresse na atualidade<sup>(13)</sup>. Agravando o cenário, a infodemia ganhou protagonismo, já que, como apresentado, contribui na disseminação de muitas informações, por vezes enviesadas ou falsas, que geram, além de dúvidas, tristeza, estresse e desespero<sup>(14)</sup>.

## ESTRESSE

Desde os primórdios, é possível inferir que o homem passa por situações adversas, sendo que, inicialmente, estava sujeito às condições climáticas extremas, aos intensos esforços para se alimentar e aos problemas de saúde que, por mais básicos que fossem, incorriam em morte pela falta de intervenções medicinais; a apreensão fazia, pois, parte do cotidiano. Nesse sentido, fica evidente que tais situações desencadeavam reações orgânicas e psicológicas, conhecidas atualmente como estresse<sup>(15)</sup>.

Conforme a evolução do ser humano acontece, progride também o conhecimento sobre o estresse<sup>(15)</sup>. Ele foi analisado, pela primeira vez, na Física e Engenharia, sendo empregado como definição de força, resistência e desgaste de uma matéria, até que ela se rompa<sup>(16)</sup>. Outra compreensão sobre o estresse foi sugerida pelo médico Hans Selye, que buscou explicar sua função fisiológica, isto é, quando o organismo é exposto a algo intimidador, que coloca sua homeostase em desequilíbrio, uma série de reações específicas originam sinais e sintomas, determinando o estresse<sup>(17)</sup>. Essa teoria foi, no entanto, rejeitada por outros estudiosos que discordaram do entendimento de que fatores estressores eram meramente físicos. Ressalta-se que os componentes psicológicos relacionados ao estresse estavam sendo estudados com ênfase, sobretudo a partir da década de 1960, em virtude das sequelas emocionais presentes no pós-guerra<sup>(18)</sup>. Assim, em 1975, Selye publicou uma obra admitindo a relevância da análise psicológica na engrenagem de regulação do organismo, em virtude dos múltiplos fatores em que é exposto. Posteriormente, ele divulgou que o estresse não era provocado apenas por situações desagradáveis, pois acontecia de forma semelhante com fatores prazerosos<sup>(15)</sup>.

Lazarus e Folkman<sup>(19)</sup> apresentaram o Modelo Interacionista, que traz para o processo de estresse, o fator ambiental e sua relação com a pessoa ou o grupo<sup>(16, 19)</sup>. Em 1990 foi proposto, a partir do Modelo Interacionista, o conceito de estresse segundo o qual ele advém de um estímulo do ambiente interno ou externo, que ultrapassa as fontes de adaptação do indivíduo<sup>(15)</sup>.

As reações orgânicas resultam de uma etapa biológica seguida de um estágio cognitivo, emocional e comportamental, e este influencia a intensidade da reação<sup>(19)</sup>. Assim, cada evento, como a infodemia de COVID-19, sofre, segundo Lazarus e Folkman<sup>(19)</sup>, uma avaliação de significância individual, que depende dos conceitos, das experiências prévias e da natureza do estímulo, podendo resultar numa percepção de irrelevância, desafio ou ameaça.

Desse modo, não é só a resposta biológica do estresse que deve ser considerada, mas também a interação com o ambiente e as ações de cunho cognitivo, emocional e comportamental, todas interferindo nas reações finais da pessoa. Essas reações, por sua vez, não são lineares, tampouco universais, diferenciando-se em cada indivíduo<sup>(18)</sup>.

## ESTRESSE AGUDO E CRÔNICO

O estresse, sem outros fatores, não é capaz de promover uma doença ou ocasionar um funcionamento anormal, que fomente em prejuízo importante ao organismo. Porém, em situações desfavoráveis, onde já exista uma predisposição ao desenvolvimento de alguma doença, uma alta exposição a fatores de risco, além de eventos e conflitos estressantes, o estresse pode contribuir para o surgimento de enfermidades<sup>(20)</sup>.

Dois tipos podem ser observados, ao se considerar o tempo de exposição de um indivíduo a um evento estressor, o agudo e o crônico. O estresse agudo é mais acentuado e permanece por um pequeno espaço de tempo, sendo causado, geralmente, por episódios traumáticos, porém, temporários<sup>(21)</sup>. Nessa pequena fração de tempo em que ele ocorre, algumas células são movimentadas pelo sistema circulatório, habilitando o

organismo para se proteger de traumas ou invasões, em uma situação de defesa ou fuga. A condição aguda ainda tem a capacidade de elevar os níveis de citocinas pró-inflamatórias no sangue<sup>(22)</sup>.

Já o estresse crônico acomete um maior número de indivíduos e está presente na rotina da pessoa de forma contínua e branda<sup>(21)</sup>. É sabido, entretanto, que o estresse crônico promove alterações na imunidade, pois é capaz de modulá-la, tornando oportuna a possibilidade de infecção<sup>(22)</sup>. A modulação está relacionada a variação de mediadores, responsáveis pela ativação de processos inflamatórios, os quais demandam o recrutamento de células de defesa, em um cenário de sensibilização contínua, que pode repercutir na desregulação do sistema, alteração na sua eficácia e diminuição da imunidade<sup>(23)</sup>. Ainda, o estresse crônico pode causar problemas anatômicos e funcionais no cérebro, trazendo comportamentos sociais desarranjados e dificuldade de enfrentamento do estresse<sup>(24)</sup>, por exemplo, durante a pandemia atual.

As primeiras informações relacionadas à COVID-19, associadas ao temor pelo adoecimento, expuseram as pessoas ao estresse de forma aguda<sup>(25)</sup>. Esta condição foi intensificada pelas medidas de controle da disseminação do coronavírus e a infodemia que a envolve<sup>(26)</sup>, refletindo no acometimento pelo estresse crônico, definido por<sup>(23)</sup>, como o estresse originado pela exposição a longo tempo, a um determinado estressor, inclusive, processos de adoecimento.

## RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E INFODEMIA DE COVID-19

A partir do momento que a COVID-19 começou a atingir vários países, estados e cidades, houve a proibição de pessoas transitando nas ruas, exceto por motivos extremos, sendo o isolamento social decretado em vários lugares do mundo. Com isso, o aumento do consumo de websites e aplicativos de comunicação usados pelas pessoas cresceu 87%<sup>(27)</sup>.

A exposição às más notícias, que tratam, por exemplo, de falta de vagas em unidades de terapia intensiva (UTIs), poucos respiradores e alta taxa de mortalidade, promove estresse em grande parte da população<sup>(27)</sup>. Quando o indivíduo não tem acesso fácil a informações confiáveis sobre a doença, ele busca por atualizações na internet, muitas vezes em “qualquer site”, onde há notícias e informações falsas que acabam intensificando o estresse<sup>(28)</sup>.

Serão mencionados, a seguir, três exemplos de notícias que causaram mal-estar e/ou danos à sociedade: 1) Foi divulgado que a população idosa era a mais acometida pelo coronavírus e devido a tal notícia, muitos jovens relaxaram com as medidas de proteção e acabaram infectados<sup>(26)</sup>; 2) Muitas páginas de profissionais falsos, não qualificados, ganharam projeção, e esses espaços na internet foram utilizados para divulgar tratamentos fáceis, milagrosos e que colocavam a saúde das pessoas em risco, uma vez que, ao serem enganadas, se descuidavam das medidas de proteção contra a doença; e 3) As mídias e alguns governantes apresentaram a hidroxiclороquina como a droga que curaria a COVID-19, acarretando em seu “desaparecimento” nas farmácias, prejudicando os pacientes com doenças autoimunes que, por vezes, ficaram sem a medicação. A substância, em altas dosagens, também levou alguns pacientes a desenvolverem arritmias e outros faleceram<sup>(26)</sup>.

A forma com que as informações são transmitidas altera a compreensão e conduta dos receptores<sup>(26)</sup>. O estudo de Yan e colaboradores<sup>(29)</sup> ilustra essa afirmativa ao demonstrar a modificação nas opiniões dos indivíduos após receberem influência da mídia. A partir disso depreende-se que os veículos de comunicação e informação podem afetar o manejo de enfermidades, os parâmetros de controle e mitigação de doenças, e sua extinção.

## ESTRESSE E OUTROS SINTOMAS EM PESSOAS NÃO INFECTADAS, INFECTADAS E RECUPERADAS

Quando se trata da pandemia de COVID-19, é possível analisar o estresse em, pelo menos, três “perfis” de pessoas: não infectadas, infectadas e recuperadas após a infecção. Indivíduos não infectados são aqueles livres da enfermidade, mas que apresentam medo, angústia e preocupação em serem acometidos por ela<sup>(30)</sup>.

A infodemia é a principal responsável por esses temores, uma vez que a desinformação traz mais insegurança em relação ao contexto de acometimento, ao agravamento da doença e às suas repercussões sociais, culturais e financeiras<sup>(31)</sup>.

Um estudo transversal realizado na Coréia do sul, em abril de 2020, com 1.049 adultos, constatou que 67,78% dos entrevistados foram expostos à desinformação pelo menos uma vez durante a pandemia<sup>(32)</sup>. A prevalência de contato com notícias falsas foi maior entre os mais jovens, já que passam mais tempo nas redes sociais e têm preferência por se inteirar das notícias por meio da internet. Ademais Lee e outros estudiosos<sup>(32)</sup> identificaram que, entre as mídias de informação analisadas, as redes sociais apresentaram a maior taxa de desinformação. A pesquisa ainda observou associação entre desinformação e aflição psicológica, que incluiu ansiedade, depressão, sintomas de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e crença de desinformação. A aflição psicológica também foi associada ao pouco entendimento sobre a doença. Os autores constataram sintomas de TEPT em relação à pandemia em alguns participantes.

Já naqueles pacientes contaminados pelo novo coronavírus, as inseguranças que se manifestam tendem a estar relacionadas ao desenvolvimento da doença (sinais e sintomas inespecíficos), ao prognóstico (sequelas, possibilidades de óbito e cura) e às limitações referentes à terapêutica, como as sequelas. Além dessas inseguranças soma-se a falta de informações compreensíveis e imposições de medidas de isolamento restritas, a fim de minimizar a disseminação do vírus<sup>(1)</sup>.

Bo e companhia<sup>(33)</sup> realizaram uma pesquisa online com 714 pacientes (M=50,2 anos), diagnosticados com COVID-19, que apresentavam estabilidade do quadro clínico, encontrando-se em quarentena, nas cinco instalações médicas provisórias em Wuhum, na China, em março de 2020. Aplicou-se um instrumento com perguntas relacionadas ao comportamento do paciente, aos serviços de saúde mental online associados à COVID-19, como psicoeducação e aconselhamento, e uma lista de sintomas de TEPT. Aproximadamente 49,8% da amostra considerou os recursos psicoeducativos importantes e 96,2% apresentaram sintomas de estresse pós-traumático associados à COVID-19 antes de sua alta. Reitera-se que os participantes ainda se encontravam internados e, por isso, é possível que a percepção do grupo estivesse em transição, uma vez que apresentaram um alto percentual de sintomas de TEPT, podendo haver sentimentos de medo em não se recuperar e sair do hospital, contrastada com a sensação de estar melhorando. A essa aparente ambiguidade soma-se a incerteza de ser infectado novamente ou da manifestação de alguma sequela. Ao final da investigação os autores concluíram que os sintomas de TEPT e a desinformação podem prejudicar os indivíduos e afetar sua qualidade de vida.

Entre as pessoas que pegaram COVID-19 e se recuperaram é possível que apresentem características semelhantes às do estresse pós-traumático, como aversão, intrusão, disfunções cognitivas, alterações de humor, agitação e reatividade<sup>(34)</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução humana e tecnológica trouxe diversos benefícios para as pessoas, principalmente na área da saúde, contribuindo para o desenvolvimento de medicamentos, exames laboratoriais e de imagens e para a produção de imunobiológicos. No contexto preventivo, a informação em saúde é uma importante tecnologia, pois contribui para divulgar orientações relacionadas ao autocuidado e às medidas de contenção de doenças, sendo que um volume de informações adequado pode contribuir para o desfecho positivo de determinada doença.

Alguns pontos negativos da disseminação desenfreada de informações envolvem o uso de charlatanismo, a divulgação de tratamentos infundados, a autopromoção em questões políticas e partidárias, e a produção de conteúdo, na internet, com notícias inverídicas sobre alguma doença, para atender interesses particulares<sup>(26)</sup>. Uma grande parcela da população não se encontra preparada para diferenciar informações verdadeiras e de qualidade, de notícias infundadas, e por isso, há uma preocupação com a desinformação e os riscos que ela

pode causar<sup>(35)</sup>. Durante a pandemia pelo novo coronavírus, foi observado o cenário descrito anteriormente, tendo como principais consequências uma maior disseminação da doença e de mortes.

A COVID-19 trouxe muitas incertezas e mudanças na vida das pessoas, originando ou intensificando preocupações. Como consequência, alguns indivíduos têm apresentado alterações psicológicas durante e após a pandemia, além de manifestações físicas, oriundas do estresse<sup>(7)</sup>. A desinformação e o excesso de exposição a informações são fatores estressores modificáveis, podendo ser prevenidos com orientações públicas, por meio de órgãos confiáveis e reconhecidos pela população<sup>(35)</sup>.

A educação digital é uma das principais ferramentas para a resolução dos problemas citados no parágrafo anterior, pois ela permite o empoderamento do indivíduo, que se traduz em maior autonomia e segurança para realizar uma análise crítica das notícias e informações que busca e recebe<sup>(35)</sup>. O conhecimento sobre as ferramentas que estão manipulando, bem como a responsabilidade ao produzir informações e publicá-las é um tema que ganhou repercussão expressiva atualmente e que já conta especulações para a criação de uma disciplina sobre isso nas bases curriculares<sup>(35)</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Sasidharan S, Dhillon HS, Singh V, Manalikuzhiyi B. COVID-19: Pan (info) demic. 2020; 48(06):438-442. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2020.1008>
2. Gasque NL, Silva FA, Rodrigues FG, Marvulli MVN, Moraes NR. Covid-19 e grandes pandemias da humanidade: um olhar histórico e sociológico [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 12];06(esp. 3):1-18. Available from: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/10824/17643>
3. World Health Organization (WHO). Update from Scholastic Regarding the Coronavirus. [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 8]. Available from: <https://www.scholastic.com/content/corp-home/covid-19statement.html>
4. Santaella L. A Pós-Verdade é verdadeira ou falsa? [ebook]. Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2018. 98p.
5. Neto M, Gomes TO, Porto FR, Rafael RMR, Fonseca MHS, Nascimento J. Fake News no cenário da pandemia de COVID-19. 2020;25:1-7. <https://doi.org/10.5380/ce.v25i0.72627>
6. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Organização Mundial da Saúde (OMS). Repositório Institucional para Troca de Informações – Iris. Fichas Informativas COVID-19: entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19 [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2020 [cited 2020 Sep 8]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054?locale-attribute=pt>
7. Aupers S. "Trust no one": modernization, paranoia and conspiracy culture. *Europ J Communic* [Internet]. 2012 [cited 2021 May 29];27(1):22-34. Available from: <http://ejc.sagepub.com/content/27/1/22>
8. Santos GRAC, Gama LS, Santos AS. Perfil epidemiológico dos casos e óbitos por COVID-19 nos estados da região nordeste. REAS [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 02];12(12): e4251. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4251>
9. Salian VS, Wright KR, Vedell PT. COVID-19 transmission, current treatment, and future therapeutic strategies. *Molecular pharmaceutics*. 2021;3(18):754-71. <https://doi.org/10.1021/acs.molpharmaceut.0c00608>
10. Mendes BS, Tessaro LM, Farinaci VM, Moreira VA, Sardenberg RAS. COVID-19 & SARS [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 02];01(esp.):41-9. Available from: <http://189.112.117.16/index.php/ulakes/article/view/269>
11. Lima FET, Albuquerque NLS, Florencio SSG, Fontenele MGM, Queiroz APO, Lima GA, et al. Intervalo de tempo decorrido entre o início dos sintomas e a realização do exame para COVID-19 nas capitais brasileiras, agosto de 2020. *Epidemiol Serv Saúde*. 2021;30(1):e2020788. <https://doi.org/10.1590/s1679-4974202100010002>
12. Bezerra VL, Anjos TB, Souza LES, Anjos TB, Vidal AM, Silva Júnior AA. SARS-CoV-2 como agente causador da COVID-19: epidemiologia, características genéticas, manifestações clínicas, diagnóstico e possíveis tratamentos. 2020;03(04):8452-67. <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-097>
13. Pahayahay A, Khalili-Mahani N. What media helps, what media hurts: a mixed methods survey study of coping with COVID-19 using the Media Repertoire Framework and the Appraisal Theory of Stress. 2020;22(08):1-20. <https://doi.org/10.2196/20186>
14. Zarocostas J. How to fight an infodemic. 2020;395(41):659-754. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)

15. Bianchi ERF. Conceito de stress: evolução histórica. *Nursing* (São Paulo) [Internet]. 2001[cited 2021 May 20];4(39):16-9. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-429043>
16. Silva RM, Goulart CT, Guido LA. Evolução histórica do conceito de estresse[Internet]. 2018 [cited 2021 Jun 14];02(07):148-56. Available from: <http://revistafacessa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/viewFile/316/225>
17. Favassa-Araldi CT, Armiliato N, Kalinine I. Aspectos fisiológicos e psicológicos do estresse[Internet]. 2005[cited 2021 Jun 14];2(2):84-92. Available from: [https://www.academia.edu/7215728/Aspectos\\_Fisiol%C3%B3gicos\\_e\\_Psicol%C3%B3gicos\\_do\\_Estresse\\_Aspectos\\_Fisiol%C3%B3gicos\\_e\\_Psicol%C3%B3gicos\\_do\\_Estresse\\_Physiological\\_and\\_Psychological\\_Effects\\_of\\_Stress](https://www.academia.edu/7215728/Aspectos_Fisiol%C3%B3gicos_e_Psicol%C3%B3gicos_do_Estresse_Aspectos_Fisiol%C3%B3gicos_e_Psicol%C3%B3gicos_do_Estresse_Physiological_and_Psychological_Effects_of_Stress)
18. Talarico JNS, Caramelli P, Nitrini R, Chaves EC. Sintomas de estresse e estratégias de coping em idosos saudáveis. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;4(43):803-9. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000400010>
19. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping: stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company; 1984. 456 p.
20. França ACL, Rodrigues AL. COVID-19 transmission, current treatment, and future therapeutic strategies. *Molecular pharmaceutics: Stress e trabalho: guia básico com abordagem psicossomática*. 4th ed. [place unknown]: Atlas; 1996. 192 p.
21. Ministério da Saúde (BR). Biblioteca Virtual em Saúde. Estresse[Internet]. 2012[cited 2021 Jun 14]. Available from: <https://bvsms.saude.gov.br/estresse/>.
22. Segerstrom SC, Miller GE. Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychol Bull*. 2004;130(4):601-30. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.4.601>
23. Gouin JP, Glaser R, Malarkey WB, Beversdorf D, Kiecolt-Glaser J. Chronic stress, daily stressors, and circulating inflammatory markers. *Health Psychol*. 2012;31(2):264-268. <https://doi.org/10.1037/a0025536>
24. Sandi C, Haller J. Stress and the social brain: behavioural effects and neurobiological mechanisms. *Nat Rev Neurosci*. 2015;16(5):290-304. <https://doi.org/10.1038/nrn3918>
25. Dubey S, Biswas P, Ghosh R. Psychosocial impact of COVID-19[Internet]. *Diabetes Metabolic Syndrome*. 2020;14(5):779-88. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.035>
26. Anwar A, Malik M, Raees V, Anwar A. Role of mass media and public health communications in the COVID-19. *Pandemic Cureus*. 2020;12(9):e10453. <https://doi.org/10.7759/cureus.10453>
27. Hoog N, Vrboon P. Is the news making us unhappy? the influence of daily news exposure on emotional states. 2020;111(02):157-73. <https://doi.org/10.1111/bjop.12389>
28. Merchant RM, Lurie N. Social media and emergency preparedness in response to novel Coronavirus. *JAMA*. 2020;323(20):2011-2. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4469>
29. Yan Q, Tang S, Gabriele S, Wu J. Media coverage and hospital notifications: correlation analysis and optimal media impact duration to manage a pandemic. *J Theor Biol*. 2016;390:1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2015.11.002>
30. Ashrafi-Rizi H, Kazempour Z. Information Typology in Coronavirus (COVID-19) Crisis; a Commentary. *Arch Acad Emerg Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 14];1(19):1-3. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7075270/>
31. Rosser EN, Morgan R, Tan H. "How to Create a Gender Responsive Pandemic Plan: addressing the secondary effects of COVID-19." *Gender and COVID-19 Project*[Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 14]. Available from: <https://www.genderandcovid-19.org>
32. Lee JJ. Associations Between COVID-19 Misinformation Exposure and Belief With COVID-19. Knowledge and Preventive Behaviors: Cross-Sectional Online Study. *J Medical Internet Res*. 2020;22(11):e22205. <https://doi.org/10.2196/22205>
33. Bo H, Li W, Yang Y, Wang Y, Zhang Q, Cheung, T, et al. Posttraumatic stress symptoms and attitude towards mental health services in crisis among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychol Med*[Internet]. 2021[cited 2021 Jun 14];51(6):1052-3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32216863/>
34. Shalev A, Liberzon I, Marmar C. Post-Traumatic Stress Disorder. 2017;25(376):2459-69. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1612499>
35. Spinelli EM, Santos JA. Saberes necessários da educação midiática na era da desinformação. *Rev Mídia Cotidiano*. 2019;45:61. <https://doi.org/10.22409/rmc.v13i3.38112>