



A GRANDE VARIAÇÃO NOS TIPOS DE SINTOMAS E AS DOENÇAS SECUNDÁRIAS CAUSADAS PELA COVID-19

The wide variation in the types of symptoms and secondary diseases caused by COVID-19

Marcio Vinicius de Abreu Verli¹

Ana Emília Braga Queiroz²

Aline Miguel Caetano³

Ivana Oliveira dos Santos Gama⁴

Rafaela Gomes Freitas⁵

Eva de Fátima Rodrigues Paulino⁶

Aníbal Monteiro de Magalhães Neto⁷

Luis Carlos Oliveira Gonçalves⁸

RESUMO

Em dezembro de 2019 surgiu o primeiro caso de COVID-19 na China, doença que rapidamente atingiu todos os continentes. A grande quantidade de questões e dúvidas a serem respondidas sobre a nova patologia trouxe um desafio para pesquisadores de todo o mundo. A presente revisão narrativa da literatura teve como objetivo descrever os principais sintomas da COVID-19 e as doenças causadas secundariamente. A COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2, tem apresentado uma grande variabilidade de sinais e sintomas, tropismos a diferentes órgãos e sistemas, tem gerado doenças crônicas secundárias a importantes sistemas como o respiratório, cardiovascular, nervoso, renal, hepático e até mesmo ocular. Além dos fatores supracitados, a saúde mental da população e dos profissionais de saúde tem sido afetada pelo excesso de informações desencontradas pela imprensa e pelas mídias sociais. Já o público formado por crianças e adolescentes tem tido como principal agente agressor da saúde mental o isolamento social. Apesar de mais de um ano passado do início da pandemia, muito pouco ainda se sabe sobre o comportamento deste vírus em diferentes populações, sexos, faixas etárias e quais problemas secundários esta doença pode deixar a seus infectados.

Palavras-chave: SARS-CoV-2. Pandemia. Coronavírus.

ABSTRACT

In December 2019 the first case of COVID-19 in China emerged and quickly reached all continents. The large number of questions and doubts to be answer brought a challenge to researchers from all over the world. The present narrative review of the literature aimed to identify the main symptoms of COVID-19 and the secondary diseases. COVID-19, a disease caused by SARS-CoV-2, has shown a great variability of signs and symptoms, tropisms to different organs and systems, has generated chronic diseases secondary to important systems such as the respiratory, cardiovascular, nervous, renal, hepatic and even eyepiece. In addition to the aforementioned factors, the excess of information found in the press and social media has affected the mental health of the population and health professionals. The public formed by children and adolescents has had social isolation as the main aggressor of mental health. Despite more than a year since the beginning of the pandemic, very little are knowing about the behavior of this virus in different populations, genders, age groups and secondary problems this disease can leave it is infected.

Keywords: SARS-CoV-2, pandemic, Coronavirus.

¹ Mestre, PPG em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Mato Grosso -UFMT- MT, Brasil. E-mail: marcioaverli@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3821-5675>.

² Graduando em Enfermagem, Centro Universitário do Rio de Janeiro -UNIRJ- RJ, Brasil. E-mail: anaemiliaenfermagem@hotmail.com

³ Graduando em Enfermagem, Centro Universitário do Rio de Janeiro -UNIRJ- RJ, Brasil. E-mail: alinemiguelrx2018@gmail.com

⁴ Graduando em Enfermagem, Centro Universitário do Rio de Janeiro -UNIRJ- RJ, Brasil. E-mail: ivana.gama1998@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4431-033X>.

⁵ Graduando em Enfermagem, Centro Universitário do Rio de Janeiro -UNIRJ- RJ, Brasil. E-mail: rafaelagf27@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7752-4521>.

⁶ Mestre, Centro Universitário do Rio de Janeiro -UNIRJ- RJ, Brasil. E-mail: eva.trabacademico@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2241-6739>.

⁷ Doutor, Universidade Federal de Mato Grosso -UFMT- MT, Brasil. E-mail: ammmneto@ufmt.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4887-5936>.

⁸ Mestre e doutorando, PPG em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Mato Grosso -UFMT- MT, Brasil. E-mail: luisogoncalves@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5368-1194>.





1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 surgiu o primeiro caso de COVID-19 na China e rapidamente atingiu todos os continentes (ZHU *et al.*, 2020). Alguns países de baixa e média renda dependeram de equipamentos e insumos de outros países, aumentando a dificuldade no controle da doença (CRODA *et al.*, 2020). A grande quantidade de questões e dúvidas a serem respondidas trouxe um desafio ímpar para pesquisadores de todo o mundo (CRODA *et al.*, 2020; GONÇALVES & NETO, 2020; AHMED *et al.*, 2020; HOLMES *et al.*, 2020).

Uma das questões mais controversas, juntamente com a escolha do tratamento medicamentoso adequado, foram os sintomas, pois foi observada uma grande variabilidade nestes. Entre os principais sintomas estão febre, tosse, diminuição de olfato e paladar, além de sintomas gastrointestinais (PAN *et al.*, 2020), insuficiência respiratória, com dispnéia e frequência respiratória maior que 30 RPM (CHEN *et al.*, 2020), sintomas leves como de um resfriado e muitos positivos, mas assintomáticos (WU & MCGOOGAN, 2020), podendo evoluir para a síndrome respiratória aguda grave (SRAG),

Além dos sinais e sintomas da própria doença, também foram observados distúrbios mentais secundários, tanto na população em geral quanto em profissionais de saúde, como ansiedade, insônia, depressão, estresse, síndrome do pânico entre outros, causados principalmente pelas informações desencontradas, aumento no número de óbitos e principalmente pela demora na elaboração de protocolos de tratamento, isolamento social e liberação de vacina (BANERJEE, 2020; DUARTE *et al.*, 2020; ORNELL *et al.*, 2020; PRADO *et al.*, 2020; SHIGEMURA *et al.*, 2020; BROOKS *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2020; GARRIDO & GARRIDO, 2020).

Inicialmente os idosos foram os mais atingidos, principalmente os portadores de doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes mellitus, asma, tabagismo, obesidade e doenças com imunossupressão (SILVA *et al.*, 2020; PALMEIRA *et al.*, 2020). Porém, houve relatos de uma nova manifestação clínica em crianças e adolescentes, a síndrome inflamatória multissistêmica (MAHASE, 2020). Os primeiros casos desta síndrome foram pacientes com a idade entre 4 a 17 anos, com febre alta persistente (38 a 40°C), conjuntivite não purulenta, edemas nas mãos e pés, dor abdominal, vômitos e diarreia (RIPHAGEN *et al.*, 2020).

Pelo fato da tomada de decisão por parte de gestores públicos, médicos e outros profissionais envolvidos no combate a esta pandemia ter sido baseada no que a ciência apontava como melhor caminho, as publicações envolvendo este tema ganharam relevância e valorização ímpar. A presente revisão narrativa da literatura tem como objetivo descrever os principais sintomas da COVID-19 e as doenças causadas secundariamente, durante o curso da pandemia de COVID-19.



2 OS PRINCIPAIS SINTOMAS RELATADOS

A grande variabilidade de sinais e sintomas durante o curso da pandemia por COVID-19 gera uma enorme dificuldade na anamnese para descartar a possibilidade de um paciente estar infectado pela doença (STRUYF *et al.*, 2020).

Inicialmente em Wuhan, os sintomas mais comuns foram febre, tosse e dispneia (ISER *et al.*, 2020). Posteriormente, foram identificados pacientes com anosmia e ageusia (HALDRUP *et al.*, 2020), mialgia, dor de cabeça e de garganta, coriza e congestão nasal (BIADSEE *et al.*, 2020), e até mesmo com manifestações cutâneas como exantema maculopapular, erupção cutânea papulovesicular, urticária e petéquias (SACHDEVA *et al.*, 2020).

Mas recentemente foram identificados, fora da China, sintomas gastrointestinais como náusea, vômito e principalmente diarreia (JIN *et al.*, 2020). A duração média da diarreia é de cinco dias, na maior parte dos casos acompanhada de febre e estes pacientes levaram mais tempo para eliminação viral total (HAN *et al.*, 2020).

Atualmente, existem evidências de que o agente etiológico da COVID-19, pode afetar o sistema nervoso, com danos neurológicos agrupados em várias categorias, variando de sintomas inespecíficos e moderados, como cefaleia, mialgia e hiposmia, a sintomas graves, incluindo doença cerebrovascular, infecções intracranianas e outros danos neurológicos graves, como doença cerebrovascular aguda (ABBOUD *et al.*, 2020).

As crianças frequentemente eram deixadas de lado nas discussões sobre a pandemia por SARS-CoV-2, por não apresentarem a forma grave da doença e nem tão pouco desenvolverem problemas secundários. Porém, uma nova síndrome chama a atenção de pesquisadores por todo o mundo, a Síndrome Inflamatória Multissistêmica.

3 A SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA

Relatórios recentes mostram que a infecção por SARS-CoV-2 precede o aparecimento de doenças autoimunes e autoinflamatórias, incluindo síndrome multissistêmica inflamatória pediátrica (PIMS) ou síndrome inflamatória multissistêmica em crianças (MIS-C), e muitas são as questões sobre a natureza de sua ligação com sequelas autoimunes e autoinflamatórias (GALEOTI & BAYRY, 2020).

Com a progressão da pandemia em todos os continentes, tem surgido relatos de crianças e adolescentes com doenças inflamatórias multissistêmicas associadas a COVID-19 (JIANG *et al.*, 2020).

Os primeiros relatos em populações pediátricas enfatizaram um curso leve da doença com casos graves afetando bebês e pacientes pediátricos comórbidos. Após o pico da epidemia na cidade de Nova York no final de abril, casos de doença grave associada ao COVID-19 foram relatados principalmente entre crianças previamente saudáveis com idades entre 5 e 19 anos (GREENE *et al.*, 2020).



Esta síndrome se desenvolve entre 4-6 semanas após a infecção por SARS-CoV-2 e é presumivelmente iniciada pela resposta imune adaptativa, e embora multissistêmica, mas são as manifestações cardiovasculares que são mais proeminentes (KABEERDOSS *et al.*, 2021).

A resposta inflamatória em MIS-C difere da tempestade de citocinas de COVID-19 aguda grave, compartilha várias características com a doença de Kawasaki, mas também difere dessa segunda em relação aos subconjuntos de células T, interleucina (IL) -17A e biomarcadores associados a danos arteriais (CONSIGLIO *et al.*, 2020).

No momento os pesquisadores buscam compreender os mecanismos imunológicos ativados pela infecção e quais fatores e mecanismos do hospedeiro contribuem para a gravidade da doença (TANNER & WAHEZI, 2020).

A síndrome inflamatória multissistêmica em crianças foi mais comum em crianças negras e hispânicas nos Estados Unidos da América, podendo algumas questões sociais aumentar o risco. As manifestações cardíacas são comuns, incluindo disfunção ventricular, dilatação da artéria coronária e aneurismas, arritmia e anormalidades de condução (ALSAIED *et al.*, 2021).

A cooperação internacional tem sido um exemplo de como a medicina conectada de hoje pode ser uma força para o bem. No entanto, uma avaliação das evidências continua necessária para garantir os melhores resultados para os pacientes (EVANS & DAVIES, 2021).

Apesar de inicialmente acometer crianças, pesquisas recentes apontam casos em adolescentes (JIANG *et al.*, 2020) e em adultos, com uma heterogeneidade maior de sintomas (MORRIS *et al.*, 2020).

4 OS DISTÚRBIOS MENTAIS DESENVOLVIDOS DURANTE A PANDEMIA

Durante a pandemia da COVID-19 aspectos como sintomas, tratamento e vacina receberam toda a atenção de pesquisadores, médicos e gestores, deixando de lado seus impactos na saúde mental da população (VINDEGAARD & BENROS, 2020).

Já em Wuhan na China no início da pandemia, a prevalência de depressão e ansiedade em adultos, isoladas ou combinadas, foram observadas em cerca de 50% da população, sendo que mais de 80% dos pesquisados indicaram as mídias sociais e a empresa como principais agentes estressores (GAO *et al.*, 2020).

Já para crianças e adolescentes o maior agente estressor foi o isolamento social, causando ansiedade, distúrbios do sono, ganho de peso corporal e falta de paciência (SINGH *et al.*, 2020).

Os dados do Sistema de Vigilância de Comportamento de Risco Juvenil e o Relatório de Tendências e Resumo de Dados da Pesquisa de Comportamento de Risco de Jovens do Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) mostram que os adolescentes continuam a sofrer com problemas de saúde mental e suicídio em taxas alarmantes anteriores à pandemia. A pandemia COVID-19 tem o potencial de corroer ainda mais a saúde mental dos adolescentes, especialmente para aqueles cuja saúde mental era ruim antes da pandemia. Dada a situação, os profissionais de saúde e as escolas devem fazer parceria agora para mitigar os impactos



potencialmente deletérios na saúde, saúde mental e educação para crianças e adolescentes (HERTZ & BARRIOS, 2021).

Além da população em geral, os profissionais de saúde nunca foram tanto afetados. O estresse gerado pela perda de colegas, pacientes e parentes, somadas às altas cargas horárias de trabalho, gerou um estresse pós-traumático nesses profissionais que levará muito tempo para serem recuperados (STELNICKI *et al.*, 2020; WALTON *et al.*, 2020).

Uma metanálise efetuada em 2021 identificou uma prevalência de depressão na ordem de 45%, de ansiedade em 47% e a prevalência de distúrbios do sono de 34%, com distribuição similar entre os gêneros e comportamentos parecidos em diferentes continentes (DENG *et al.*, 2021).

A diminuição do bem-estar físico e mental geral após a necessidade de trabalhar em casa foi associada a diminuição exercícios físicos, ingestão inadequada de alimentos, falta de comunicação com colegas de trabalho, crianças estudando em casa, distrações durante o trabalho, horas de trabalho ajustadas, configuração da estação de trabalho e satisfação com fatores ambientais internos do espaço de trabalho, sendo mais um mecanismo de estresse mental (XIAO *et al.*, 2021).

As informações difundidas a todo momento pela mídia de que as pessoas com 60 anos ou mais teriam mais chance de desenvolver a forma grave da doença podendo evoluir a óbito, parece ter contribuído para danos à saúde mental desta população em especial (WILSON *et al.*, 2021).

Cabe aos órgãos de empresa e mídias sociais um maior cuidado na qualidade e quantidade das publicações sobre a pandemia e aos gestores públicos e profissionais de saúde a detecção nos primeiros estágios dos distúrbios mentais causados pela pandemia, visando diminuir seus impactos (SHUJA *et al.*, 2020).

5 AS DOENÇAS SECUNDÁRIAS À PANDEMIA

Desde o início da pandemia por SARS-CoV-2 diversas doenças causadas secundariamente à COVID-19 têm deixado os pacientes com doenças crônicas por diferentes formas de tropismo do vírus, em diversos órgãos e sistemas, desde arritmias cardíacas (WU *et al.*, 2020), doenças inflamatórias crônicas (SCHETT *et al.*, 2020), lesão hepática aguda com geração de doença hepática crônica (JOTHIMANI *et al.*, 2020), doenças renais, entre outros.

Parece existir um tropismo entre o SARS-CoV-2 e o trato respiratório, rins, fígado, coração e cérebro, influenciando o curso e o desfecho da doença (PUELLES *et al.*, 2020). Também foi observado um tropismo do vírus ao tecido nervoso, causando danos neurológicos aos pacientes infectados (BERGER, 2020). Até mesmo em relação ao tecido ocular parece existir um tropismo (HONG *et al.*, 2020).

Como citado anteriormente, até as crianças que eram tidas como portadoras sãs do vírus, começaram a desenvolver uma síndrome chamada síndrome inflamatória multissistêmica, com danos a diferentes órgãos e sistemas (JIANG *et al.*, 2020).



Dados recentes indicam a genitália masculina como potencialmente vulnerável à infecção por SARS-CoV-2. A presença de SARS-CoV-2 nas amostras de sêmen e após dano viral direto, resposta inflamatória secundária causando orquite ou desconforto testicular e, finalmente, a quantidade de carga viral que leva ao dano testicular e à ativação da resposta imune estão entre os prováveis mecanismos subjacentes. Portanto, o exame genital e os exames laboratoriais devem ser considerados para tratar as complicações do trato reprodutivo masculino e os problemas de fertilidade (HESARI *et al.*, 2021).

Tem havido preocupação também sobre as possíveis sequelas de longo prazo, como a síndrome da fadiga crônica em pacientes com COVID-19. Integrando conhecimentos relativos ao sistema glifático e à via de saída do líquido cefalorraquidiano nasal com achados em pacientes com síndrome de fadiga crônica, hipertensão intracraniana idiopática e COVID-19, fornece-se uma estrutura conceitual coerente para compreender a fisiopatologia da Síndrome de fadiga pós COVID-19. De acordo com essa hipótese, essa síndrome pode resultar de danos aos neurônios sensoriais olfatórios, causando redução do fluxo de líquido cefalorraquidiano através da placa cribiforme e ainda levando à congestão do sistema glifático com subsequente acúmulo de tóxico no sistema nervoso central (WOSTYN, 2021).

A grande variabilidade nos sinais e sintomas, tropismos diferenciados a órgãos e sistemas, além de comportamentos diferenciados do sistema imune em cada tipo de paciente, tem gerado muitas dúvidas sobre o comportamento deste vírus tão agressivo e patogênico.

6 CONCLUSÃO

A COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2, tem apresentado uma grande variabilidade de sinais e sintomas, tropismos a diferentes órgãos e sistemas, tem gerado doenças crônicas secundárias a importantes sistemas como o respiratório, cardiovascular, nervoso, renal, hepático e até mesmo ocular.

Além dos fatores supracitados, a saúde mental da população e dos profissionais de saúde tem sido afetada pelo excesso de informações desconstruídas pela imprensa e pelas mídias sociais. Já o público formado por crianças e adolescentes tem tido como principal agente agressor da saúde mental o isolamento social.

Apesar de mais de um ano passado do início da pandemia, muito pouco ainda se sabe sobre o comportamento deste vírus em diferentes populações, sexos, faixas etárias e quais problemas secundários esta doença pode deixar a seus infectados.



REFERÊNCIAS

ABBOUD, H. *et al.* COVID-19 and SARS-CoV- 2 infection: Pathophysiology and clinical effects on the nervous system. **World Neurosurg**, v. 140, p. 49-53, 2020.

AHMED, M. Z. *et al.* Epidemic of COVID-19 in China and Associated Psychological Problems. **Asian Journal Psychiatry**, v. 51, p. 10209, 2020.

ALSAIED, T. *et al.* Review of Cardiac Involvement in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. **Circulation**, v. 143, n. 1, p. 78-88, 2021.

BANERJEE, D. The COVID-19 outbreak: Crucial role the psychiatrists can play. **Asian Journal Psychiatry**, v. 50, p. 102014, 2020.

BERGER, J. R. COVID-19 and the nervous system. **Journal Neurovirology**, v. 26, n. 2, p. 143-148, 2020.

BIADSEE, A. *et al.* Olfactory and oral manifestations of COVID-19: sex-related symptoms - A potential pathway to early diagnosis. **Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, v. 163, n. 4, p. 722-728, 2020.

BROOKS, S. K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet Infect Disease**, v. 395, n. 10227, p. 912–920, 2020.

CHEN, T. *et al.* Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. **BMJ [Internet]**, v. 368, n. 1091, p. 10.1136/bmj.m1091, 2020.

CONSIGLIO, C. R. *et al.* The immunology of multisystem inflammatory syndrome in children with COVID-19. **Cell**, v. 183, n. 4, p. 968-981, 2020.

CRODA, J. *et al.* COVID-19 in Brazil: advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [Internet]**, v. 1, n. 53, p. e20200167, 2020.

DENG, J. *et al.* The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. **Annals of the New York Academy of Science**, v. 1486, n. 1, p. 90-111, 2021.

DUARTE, M. Q. *et al.* COVID-19 e os Impactos na Saúde Mental, uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3401-3411, 2020.

EVANS, C.; DAVIES, P. SARS-CoV-2 paediatric inflammatory syndrome. **Paediatric Children and Health (Oxford)**, v. 31, n. 3, p. 110-115, 2021.

GALEOTI, C.; BAYRY, J. Autoimmune and inflammatory diseases following COVID-19. **Nature Reviews Rheumatology**, v. 16, n. 8, p. 413-414, 2020.

GAO, J. *et al.* Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. **PLoS One**, v. 15, n. 4, p. 1-10, 2020.



GARRIDO, R. G.; GARRIDO, F. S. R. G. COVID-19: Um panorama com ênfase em medidas restritivas de contato interpessoal. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, v. 8, n. 2, p. 127–141, 2020.

GONÇALVES, L. C. O.; NETO, A. M. M. O uso de agentes terapêuticos já existentes para o enfrentamento à COVID-19. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 7, n. 2, p. 912-921, 2020.

GREENE, A. G. *et al.* Toxic Shock-like syndrome and COVID-19: multisystem Inflammatory syndrome in children (MIS-C). **The American Journal of Emergency Medicine**, v. 38, n. 11, p. e5-2492, 2020.

HALDRUP, M.; JOHANSEN, M. I.; FJELDSTAD, A. W. Anosmia and ageusia as primary symptoms of COVID-19. **Ugeskrift for Laeger**, v. 182, n. 18, p. 04200205, 2020.

HAN, C. *et al.* Digestive symptoms in COVID-19 patients with mild disease severity: clinical presentation, stool viral RNA testing, and outcomes. **American Journal of Gastroenterology**, v. 115, n. 6, p. 916-923, 2020.

HERTZ, M.; BARRIOS, L. C. Adolescent mental health, COVID-19, and the value of school-community partnerships. **Injury Prevention**, v. 27, n. 1, p. 85-86, 2021.

HESARI, F. S.; HOSSEINZADEH, S. S.; SARDROUD, M. A. A. M. Review of COVID-19 and male genital tract. **Andrologia**, v. 53, n. 1, p. e13914, 2021.

HOLMES, E. A. *et al.* Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. **Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 6, p. 547-560, 2020.

HONG, N. *et al.* Evaluation of ocular symptoms and tropism of SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. **Acta Ophthalmology**, online ahead of print, DOI 10.1111/aos.14445, 2020.

ISER, B. P. M. *et al.* Suspected COVID-19 case definition: a narrative review of the most frequent signs and symptoms among confirmed cases. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 3, p. e202023, 2020.

JIANG, L. *et al.* COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. **Lancet Infect Disease**, v. 20, n. 11, p. 276-288, 2020.

JIN, X. *et al.* Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms. **Gut**, v. 69, n. 6, p. 1002-1009, 2020.

JOTHIMANI, D. *et al.* COVID-19 and the liver. **Journal of Hepatology**, v. 73, n. 5, p. 1231-1240, 2020.

KABEERDOSS, J. *et al.* Severe COVID-19, multisystem inflammatory syndrome in children, and Kawasaki disease: immunological mechanisms, clinical manifestations and management. **Rheumatology International**, v. 21, p. 1-14, 2021.



- MORRIS, S. B. *et al.* Case Series of Multisystem Inflammatory Syndrome in Adults Associated with SARS-CoV-2 Infection - United Kingdom and United States, March-August 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 69, n. 40, p. 1450-1456, 2020.
- ORNELL, F. *et al.* “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 42, n. 3, p. 232-235, 2020.
- PALMEIRA, P. P. *et al.* Why is SARS-CoV-2 infection milder among children? **Clinics**, v. 75, p. e1947, 2020.
- MAHASE E. Covid-19: concerns grow over inflammatory syndrome emerging in children. **BMJ**, v. 369, p. m1710, 2020.
- PAN, L. *et al.* Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. **American Journal of Gastroenterology [Internet]**, v. 115, n. 5, p. 766- 73, 2020.
- PRADO, A. D. *et al.* A saúde mental dos profissionais de saúde frente à pandemia do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 46, p. e4128, 2020.
- PUELLES, V. C. *et al.* Multiorgan and renal tropism of SARS-CoV-2. **New England Journal Medicine**, v. 383, n. 6, p. 590-592, 2020.
- RIPHAGEN, S. *et al.* Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. **Lancet**, v. 395, n. 10237, p. 1607-1608, 2020.
- SACHDEVA, M. *et al.* Cutaneous manifestations of COVID-19: report of three cases and a review of literature. **Journal of Dermatology and Science**, v. 98, n. 2, p. 75-81, 2020.
- SCHETT, G.; STICHERLING, M.; NEURATH, M. F. COVID-19: risk for cytokine targeting in chronic inflammatory diseases. **Nature Reviews Immunology**, v. 20, n. 5, p. 271-272, 2020.
- SHIGEMURA, J. *et al.* Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, v. 74, n. 4, p. 281–282, 2020.
- SILVA, C. A. *et al.* Spotlight for healthy and preexisting chronic diseases adolescents during COVID-19 pandemic. **Clinics**, v. 75, p. e1931, 2020.
- SINGH, S. *et al.* Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: a narrative review with recommendations. **Psychiatry Research**, v. 293, p. 1-11, 2020.
- STELNICKI, A. M.; CARLETON, R. N.; REICHERT, C. Nurses mental health and well-being: COVID-19 impacts. **Canadian Journal of Nursing Research**, v. 52, n. 3, p. 237-239, 2020.



STRUYF, T. *et al.* Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. **Cochrane Database System Review**, v. 7, n. 7, p. 1-96, 2020.

SHUJA, K. *et al.* COVID-19 pandemic and impeding global mental health implications. **Psychiatria Danubina**, v. 32, n. 1, p. 32-35, 2020.

TANNER, T.; WAHEZI, D. M. Hyperinflammation and the utility of the immunomodulatory medications in children with COVID-19. **Paediatrics Respiratory Review**, v. 35, p. 81-87, 2020.

VINDEGAARD, N.; BENROS, M. E. COVID-19 pandemic and mental health consequences: systematic review of the current evidence. **Brain Behavioral Immunology**, v. 89, p. 531-542, 2020.

WALTON, M.; MURRAY, E.; CHRISTIAN, M. D. Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the COVID-19 pandemic. **European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care**, v. 9, n. 3, p. 241-247, 2020.

WANG, C. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (covid-19) epidemic among the general population in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 5, p. e1729, 2020.

WILSON, J. M.; LEE, J.; SHOOK, N. J. COVID-19 worries and mental health: the moderating effect of age. **Aging Mental Health**, v. 25, n. 7, p. 1289-1296, 2021.

WOSTYN, P. COVID-19 and chronic fatigue syndrome: Is the worst yet to come? **Medicine Hypotheses**, v. 146, p. 110469, 2021.

WU, C. I. *et al.* SARS-CoV-2, COVID-19, and inherited arrhythmia syndromes. **Hearth Rhythm**, v. 17, n. 9, p. 1456-1462, 2020.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in china: summary HP a report of 72 314 cases from the chinese center for disease control and prevention. **JAMA [Internet]**, v. 323, n. 13, p. 1239-42, 2020.

XIAU, Y. *et al.* Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 63, n. 3, p. 181-190, 2021.

ZHU, N. *et al.* Anovel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine [Internet]**, v. 382, n. 8, p. 727-33, 2020.

Submetido em 14/05/2021

Aceito em 20/07/2021

Publicado em 08/2021