

## Os potenciais impactos da pandemia Covid-19 nos transtornos psiquiátricos

## The potential impacts of the Covid-19 pandemic on psychiatric disorders

DOI:10.34117/bjdv7n9-235

Recebimento dos originais: 15/08/2021

Aceitação para publicação: 15/09/2021

### **Ana Paula Diniz Gonçalves Drumond**

Acadêmica Do 11° De Medicina

Instituição: FAMINAS BH

Endereço: Rua caraça 774 apt 502 - serra, Belo Horizonte, MG, brasil CEP30220-260

E-mail: anapdrumond96@gmail.com

### **Nathália Ribeiro Cunha**

Médica

Endereço: Rua Outono 456 apto 201 B CEP: 30310020

E-mail: nattyrcunha@hotmail.com

### **Hahnemann Silveira Arruda**

Acadêmico do 8• período de medicina

Instituição de atuação atual: FAMINAS-BH

Endereço: Rua Francisco Augusto Rocha CEP: 31720-260

E-mail: hahnimex@hotmail.com

### **Gabriela Sampaio Lima Araújo**

Médica graduada pela Faculdade de Minas BH

Endereço: Rua da Bahia 1265 Lourdes - Belo Horizonte MG

E-mail: gabriela.araujo29@outlook.com

### **Maria Mariana Aguiar Domingos**

Médica

Endereço: Rua Rio de Janeiro 1197, Centro- BH

E-mail: mmaguiardomingos@gmail.com

### **Michelle Alves Ribeiro**

Formação acadêmica mais alta: 8 período

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (Unibh)

Endereço: Rua Vitória Magnavacca 263 apt 401 bl 4

E-mail: michellealvesr@hotmail.com

### **Tarsila de Paiva Ribeiro**

Acadêmica de Medicina 10° período.

Instituição: Faculdade de Minas - Faminas BH

Endereço: rua Dália, 185, apartamento 01. Caiçara BH

E-mail: tarsilapp@gmail.com

**Brenner de Oliveira Esteves**

-12º período

-Universidade de Itaúna

Meu endereço: Rua José Guimarães, 291

E-mail: brenneresteves@hotmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a relação entre alterações biológicas e psíquicas trazidas pela pandemia do COVID-19 e, por conseguinte, seus impactos na saúde mental.

**Metodologia:** Revisão bibliográfica realizada por meio de pesquisas nas bases de dados SciELO, PubMed, Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores “COVID-19” and “Transtornos Psiquiátricos” and “COVID Pathophysiology” and “saúde OMS”. Após os critérios de seleção restaram 21 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa.

**Discussão/Resultados:** Iniciada na China, a pandemia ocasionada pelo referido vírus disseminou rapidamente ocasionando uma nova dinâmica social. Esse rearranjo social gerou consequências psicológicas em significativa parte da população. Tais efeitos podem estar associados, a nível celular, a alterações em interleucinas e nos próprios níveis de neurotransmissores, como os de dopamina, norepinefrina e serotonina, associados, também, a interferência endócrina. Todas essas alterações impactam na saúde mental podendo estar relacionadas ao aumento de ansiedade, depressão, insônia entre outros transtornos, quando comparado a prevalência anterior a COVID -19. **Conclusão:** O novo coronavírus, comprovadamente, é capaz de prejudicar o sistema imunológico e o sistema nervoso do paciente infectado através de alterações neuro inflamatórias e endócrinas que afetam a saúde mental.

**Palavras-Chave:** Covid-19, Alterações Celulares, Transtornos Psiquiátricos, Saúde OMS.

## ABSTRACT

**Objective:** research the changes caused by COVID-19 in the mental health of the global population and how the Sars-Cov-2 virus impacts human physiology. **Metodos:**

Literature review made between March and June of 2021 conducted in the database of the platforms SciELO, PubMed, Google Scholar and UpToDate. The key words “COVID-19” and “Transtornos Psiquiátricos” and “COVID Pathophysiology” and “health WHO” were used. After using criteria selection 21 articles were meticulously read for data collection.

**Discussion/Results:** Started in China, the pandemic caused by the virus spread quickly, causing a new social dynamic. In addition to the physical symptoms, there is also the psychic effect that affects not only those infected but the majority of the population. The change occurs at the cellular level, interfering with interleukins and other mediators, affecting the level of neurotransmitters such as dopamine, norepinephrine and serotonin. Furthermore, there is an endocrine impact as well. All these changes impact mental health, causing an increase in anxiety, depression, insomnia, among other disorders, when compared to the prevalence prior to COVID -19. **Conclusion:** It has been demonstrated that the new coronavirus can interfere with the nervous and immune systems of infected patients by causing neuro inflammatories and endocrine changes that affect mental health.

**Keywords:** “Covid-19”; “Cell Changes”; “Psychiatric Disorders”, “Health Who”

## 1 INTRODUÇÃO

A atual conjuntura provocada pela disseminação do vírus SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, é provavelmente a mais crítica do último século. Ela tem causado alterações significativas em todos os aspectos da vida humana, tanto em nível individual, quanto em nível global e suas consequências na saúde tem se estendido para além dos sintomas físicos, (DUBEY *et al.*, 2020) uma vez que o conceito de saúde envolve também o completo bem-estar mental e social (OMS).

Tendo em vista todo esse cenário, no dia 30 de janeiro de 2020, foi declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) emergência de saúde pública de importância internacional e a doença da COVID-19 foi então definida como uma pandemia. Devido à elevada capacidade de disseminação do vírus, fez-se necessário a aplicação de mudanças na dinâmica social em todo o mundo, incluindo a instituição da quarentena da população e isolamento dos infectados, por exemplo (DUBEY *et al.*, 2020). Essas mudanças foram apontadas por diversos estudos como um fator estressor, com potencial para provocar impactos e distúrbios na saúde mental da população (GALEA *et al.*, 2020). Somado a isso, também vem sendo estudada a capacidade do vírus SARS-CoV-2 em causar danos diretamente ao sistema nervoso central (SNC) e ao sistema imunológico, sendo considerado, por efeito, como uma emergência de saúde pública com risco de vida (DUBEY *et al.*, 2020).

As consequências psíquicas da pandemia culminaram no desenvolvimento, ou até mesmo, na intensificação de sinais e sintomas psiquiátricos em diversos grupos sociais, incluindo os profissionais da linha de frente, universitários e crianças, sobretudo nas regiões com maior número de acometidos (GALEA *et al.*, 2020). O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura que possui como objetivo avaliar a associação da atual pandemia da COVID -19 com o aumento da incidência dos transtornos psiquiátricos, com enfoque nos impactos causados pelo vírus na fisiologia do corpo humano.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura com levantamento bibliográfico realizado no período de março a junho de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados SciELO, PubMed, Google Acadêmico e UpToDate. Foram utilizados os descritores “COVID-19” and “Transtornos Psiquiátricos” and “COVID Pathophysiology”. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas Inglês e Português; que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados

na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após os critérios de seleção restaram 21 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Também foram pesquisados dados diretamente da Organização Mundial da Saúde (OMS) que tinham pertinência com o tema, buscando os protocolos mais recentes disponibilizados sobre o assunto.

### 3 RESULTADOS/DISCUSSÃO

Em dezembro de 2019 em Wuhan, na China, fez-se presente a origem da pandemia do COVID-19, na qual foram registrados diversos casos de uma doença, considerada até então desconhecida, que acomete inicialmente e preferencialmente o sistema respiratório. Após diversas pesquisas em níveis laboratoriais, o agente etiológico envolvido na doença da COVID-19 foi detectado, o novo vírus foi designado como SARS-CoV-2, também conhecido como novo coronavírus. Mediante sua rápida propagação, em março de 2020 já ocorria um surto epidemiológico global envolvendo 115 países, sendo a Tailândia o segundo país acometido, seguido pelo Japão, Coreia do Sul, Singapura e todos os outros países. Essa rápida disseminação das partículas virais exigiu a instituição de drásticas medidas para sua contenção, como por exemplo, o *lockdown*. Dessa forma, gradualmente, os desafios pertencentes ao rápido contágio humano pelo vírus começaram a ser enfrentados (SANTOSH *et al.*, 2020).

A nova dinâmica social, definida como quarentena, corresponde ao isolamento de pessoas ou lugares que possuem potencial para acarretar perigo de infecção. Essa medida corresponde a uma estratégia para a contenção da propagação de determinadas doenças (OXFORD Languages). Adicionalmente aos sintomas físicos desencadeados pela COVID-19, as ações para seu controle também vêm causando impactos que desencadeiam sinais e sintomas psíquicos, não somente nos infectados pelo vírus, mas em grande parte da população global (DUBEY *et al.*, 2020). Avalia-se que as medidas de contenção da COVID-19, incluindo o isolamento domiciliar, home office, ensino na modalidade educação a distância (EAD) e a redução de encontros sociais para lazer, associados ao medo do desconhecido e a preocupação com a doença e a morte de entes queridos, estão atuando como fatores de risco para o aumento da incidência dos transtornos mentais na população (PIERCE *et al.*, 2020).

Tem-se notado a presença de transtornos psiquiátricos aparentemente desproporcionais à extensão da infecção pulmonar ou aos efeitos colaterais esperados da

terapia, o que sugere que tais manifestações psiquiátricas observadas em alguns pacientes possam ser um efeito direto da infecção pelo novo coronavírus (RAONY *et al.*, 2020). Evidências crescentes sugerem que a infecção pelo SARS-CoV-2 possa estar causando sequelas psicopatológicas por meio da infecção viral direta ao SNC ou indiretamente, por meio de uma resposta imunológica (MAZZA *et al.*, 2020). A literatura também menciona que os potenciais impactos causados pela infecção viral direta nos sistemas nervoso e imunológico dos hospedeiros, devem ser considerados como um agravante no potencial lesivo do vírus, e por isso devem ser tratados como uma emergência de saúde pública (DUBEY *et al.*, 2020).

Até então sabe-se que o novo vírus SARS-CoV-2 compartilha diversas semelhanças genômicas com o já conhecido SARS-CoV, incluindo seus mecanismos de entrada nas células hospedeiras. A entrada do SARS-CoV-2 nas células hospedeiras humanas, assim como do SARS-CoV, é mediada principalmente por um receptor expresso pelas células, a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2). A partir desse mecanismo de entrada, duas possíveis vias são consideradas, a hematogênica e a neuronal. A primeira ocorre por meio da entrada de leucócitos infectados pela barreira hematoencefálica ou através da infecção direta das células endoteliais cerebrais. Já a via neuronal sugere como entrada a mucosa nasal, através dos nervos olfatórios e o sistema nervoso entérico, devido a sua maior expressão de receptores ECA-2. Embora seja questionável a entrada do SARS-CoV-2 no SNC na ausência da expressão de seus receptores, ainda não foi descartada a possibilidade de um mecanismo independente envolvido (RAONY *et al.*, 2020).

Estudos clínicos realizados em animais, post-mortem, demonstraram que os coronavírus são potencialmente neurotrópicos e que são capazes de induzir lesões neuronais (MAZZA *et al.*, 2020). Devido à semelhança do SARS-CoV-2 com outros coronavírus, torna-se provável que alterações nas respostas endócrina e imunológica no SNC possam estar envolvidas com mudanças nos circuitos psico-neuro-endócrino-imunes, causando o aparecimento ou a evolução dos transtornos na saúde mental de indivíduos infectados. (RAONY *et al.*, 2020) A recente detecção do RNA viral do SARS-CoV-2 no líquido cefalorraquidiano de um paciente com COVID-19 enfatiza a necessidade de avaliar seu potencial neuro invasivo (RAONY *et al.*, 2020).

Independentemente da capacidade o vírus SARS-CoV-2 de infiltrar o SNC, também se busca atualmente avaliar a sua capacidade em provocar danos ao SNC. A teoria da “tempestade de citocinas” foi proposta como um mecanismo chave na

fisiopatologia da sua infecção, estando relacionada ao dano pulmonar e a letalidade observada em pacientes portadores da COVID-19 (RAONY *et al.*, 2020). Desta forma, acredita-se que tal teoria também possa estar envolvida com os sintomas psiquiátricos ao precipitar uma neuroinflamação (MAZZA *et al.*, 2020).

A infecção pelo coronavírus é capaz de desencadear uma resposta imunológica mediada pela produção local e sistêmica de diversos fatores inflamatórios, causando um significativo aumento nos níveis de citocinas (IL-2, IL-6, TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , INF- $\gamma$  e IL-10) no SNC. Essa desregulação da resposta imune foi identificada em pacientes com SARS-CoV-2 na China, por meio de um aumento significativo nos níveis séricos de citocinas pró-inflamatórias, incluindo IL-6, TNF- $\alpha$  e IL-2R. Este aumento foi observado principalmente em pacientes graves, quando comparados com indivíduos não graves. Acrescido a isso, pacientes internados na unidade de terapia intensiva com infecção grave pelo SARS-CoV-2 também apresentaram níveis plasmáticos mais elevados de citocinas, como IL-2 e TNF- $\alpha$ , quando comparados com os demais pacientes não internados. Desta forma, foi sugerido por alguns autores que os níveis séricos aumentados de citocinas, principalmente a IL-6, parecem estar diretamente relacionados à gravidade da doença, além disso, também parece existir uma associação entre a gravidade dos sintomas e a presença dos transtornos psiquiátricos (RAONY *et al.*, 2020).

A interleucina-6 (IL-6) é uma citocina expressa em baixos níveis em indivíduos saudáveis, mas na presença de desequilíbrios da homeostase seus níveis se elevam e podem causar doenças, mesmo após a remoção do agente estressor. (RAONY *et al.*, 2020) Ao avaliar os parâmetros sanguíneos de pacientes positivos para COVID-19, um estudo encontrou um significativo aumento na detecção combinada de IL-6 e dímero D, principalmente nos casos graves, apontando essa combinação como um biomarcador potencial para identificação do prognóstico da doença (RAONY *et al.*, 2020). Outro estudo demonstrou que, quanto mais grave o quadro de COVID-19, maiores eram os níveis de IL-6. Ainda se sabe que a desregulação de sua expressão conta para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos (RAONY *et al.*, 2020).

Até o momento acredita-se que os níveis aumentados de diversas citocinas seja uma assinatura imunológica compartilhada entre a infecção pelo SARS-CoV-2 e os transtornos psiquiátricos. Entende-se que, quando níveis elevados de citocinas alcançam o SNC, podem provocar morte neuronal, comprometimento da plasticidade sináptica, disfunção no metabolismo dos neurotransmissores e no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (RAONY *et al.*, 2020).

A perturbação metabólica provocada pela mudança nos níveis séricos das citocinas é capaz de interromper os processos de síntese, liberação e recaptação de diversos neurotransmissores, como a dopamina, norepinefrina e a serotonina, resultando na alteração de seus níveis séricos e desencadeando déficits comportamentais. Tais mudanças metabólicas estão envolvidas na fisiopatologia de vários transtornos psiquiátricos, como depressão, transtornos de ansiedade, transtornos de estresse pós-traumático e o transtorno obsessivo-compulsivo, o que corrobora com a hipótese que o sistema imunológico seja o elo entre a infecção pelo SARS-CoV-2 e os prejuízos à saúde mental (RAONY *et al.*, 2020).

A ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal está presente em diversas patologias que envolvem processos imunológicos e inflamatórios, incluindo as infecções virais. (RAONY *et al.*, 2020) Hipoteticamente, foi proposto que o vírus SARS-CoV-2 poderia levar a ativação desse eixo através das citocinas pró-inflamatórias, causando um aumento na produção de glicocorticoides, o que contribuiria para evitar os efeitos deletérios da produção excessiva de mediadores inflamatórios. Mas sabe-se que, embora as citocinas pró-inflamatórias causem um aumento fisiológico na atividade desse eixo, algumas citocinas (por exemplo, TGF- $\beta$ ) causam a diminuição de sua atividade. Através deste último mecanismo, seria possível que a infecção pelo SARS-CoV-2 causasse hipoatividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. (RAONY *et al.*, 2020). Portanto, é possível que o aumento dos níveis de citocinas pró-inflamatórias na COVID-19 provoque hipoatividade ou hiperatividade do eixo, o que, claramente indica que mais estudos são necessários para avaliar a forma como o SARS-CoV-2 pode afetar o funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e então interferir na saúde mental (RAONY *et al.*, 2020).

Ressalta-se que características biológicas individuais associadas ao comprometimento da imunidade também podem influenciar na história natural da COVID-19 e nos desfechos psiquiátricos associados (RAONY *et al.*, 2020). A obesidade e a idade avançada podem aumentar o risco de sintomas psiquiátricos em pacientes doentes, assim como a má alimentação e o sedentarismo. (RAONY *et al.*, 2020) Nesse contexto, a obesidade está relacionada com o estado de inflamação sistêmica e prejuízo da imunidade, contribuindo para a neuroinflamação, sendo um importante fator de risco para o desenvolvimento ou agravamento dos transtornos psiquiátricos. Já o envelhecimento apresenta um desequilíbrio nos níveis de citocinas pró-inflamatórias e

anti-inflamatórias, levando a uma suscetibilidade maior para doenças virais, incluindo a COVID-19, bem como para distúrbios neuropsiquiátricos (RAONY *et al.*, 2020).

Atualmente, a principal hipótese levantada é que a COVID-19 provoque alterações neuroinflamatórias e endócrinas que refletem em problemas na saúde mental. Uma vez que níveis aumentados de citocinas foram observados em pacientes com COVID-19 e em pacientes com transtornos psiquiátricos, torna-se provável que alterações nas vias imunológicas e inflamatórias, assim como nos circuitos neuroendócrinos, estejam envolvidas nos transtornos psiquiátricos presentes nos pacientes com COVID-19. No entanto, é importante ressaltar que fatores biológicos (idade avançada, gravidez e obesidade), juntamente com outros fatores inerentes a COVID-19 (isolamento social, estresse financeiro e os efeitos adversos dos tratamentos) também causem influência nos resultados psiquiátricos. Assim, é previsto que esses sintomas observados em pacientes com COVID-19 sejam por causas multifatoriais, envolvendo a relação vírus-hospedeiro, bem como a questões psicossociais e terapêuticas associadas (RAONY *et al.*, 2020).

Trabalhos bem estabelecidos buscaram correlacionar a presença de diversos eventos estressores com o aumento na incidência dos transtornos mentais, exemplificando situações de atentados terroristas e a própria pandemia da COVID-19 (GALEA, 2020). O aumento na prevalência dos transtornos mentais ocorreu em diferentes grupos, conforme elencado por diversas pesquisas sintetizadas por MURRAY (2020).

Quanto aos profissionais de saúde, que estão trabalhando em hospitais e expostos ao COVID-19 durante a corrente pandemia, a prevalência dos transtornos psiquiátricos neste contexto foi: 12 a 20% para transtornos ansiosos, 15 a 25% para transtornos depressivos, 8% para insônia, 35 a 49% para transtornos do estresse. (MURRAY *et al.*, 2020). Entre os pacientes com COVID-19, as taxas de incidência foram de: 42% para insônia, 38% para transtornos relacionados a atenção, 36% para transtornos ansiosos, 34% para transtornos relacionados a memória, 33% para transtornos depressivos, 28% para sintomas confusionais e 21% para transtornos de alteração de consciência. (MURRAY *et al.*, 2020). Quanto à população geral, (MURRAY, *et al.* 2020) diz que até mais de 36% dos adultos cursam com sintomas ansiosos, depressivos ou relacionados ao estresse, sendo que entre os transtornos ansiosos o valor é próximo a 29%, quadros moderados a severos de depressão ocorrem em até 9 a 17% dos adultos, transtornos do estresse em 8 a 36% e o transtorno do estresse pós traumático em 3 a 7% dos adultos. (MURRAY *et al.*, 2020)



Um estudo realizado em 2020 na Itália, de corte transversal, feito por via online, cuja participação foi restrita a profissionais da área da saúde que trabalham na linha de frente do combate ao novo coronavírus, visou verificar a saúde mental de seus participantes.(ROSSI, 2020) O questionário obteve 1379 participantes e concluiu que a exposição contínua à eventos altamente estressantes e traumáticos influencia negativamente a saúde mental, sendo relatado que, destes profissionais, 49,38% apresentaram transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), 24,73% depressão, 19,8% ansiedade e 8,27% insônia (ROSSI, 2020). Ao avaliar alguns pacientes recém-recuperados da doença da COVID-19, foi revelado que aproximadamente 30,2% apresentaram TEPT, sendo estabelecida uma relação de causa e efeito com a pandemia (JANITI, 2021). Ao comparar o período atual aos anos anteriores, pré-pandêmicos, estudos evidenciaram um incremento na incidência atual de transtornos psiquiátricos, incluindo depressão, estresse e ansiedade (TAN, 2020).

Há uma relação de potencialização dos transtornos psiquiátricos pela doença causada pelo SARS-COV2.(TANG, 2020) Esse aumento na prevalência se deve a fatores como insônia, medo do desconhecido e medo da exposição ao vírus, (TANG, 2020). Ademais, outros fatores influenciam neste aumento: a exposição às mídias sociais e a imprensa podem intensificar significativamente os sintomas psiquiátricos, bem como a prevalência do vírus no local de residência (TANG, 2020).

Há um elo entre COVID-19 e efeitos psicológicos, inclusive em profissionais de saúde mental, os quais tiveram de descobrir maneiras de proporcionar alívio sem contato social e sem guidelines e protocolos bem estabelecidos frente ao novo modo de atuação, diante do impacto provocado por esta crise. Tais profissionais tiveram de adaptar conhecimentos antigos a uma nova estrutura mediada por isolamento e privação de contato, inclusive em pacientes hospitalizados, tornando isso um enorme desafio, de acordo com (XIANG, 2020).

Para minimizar o impacto causado pelo novo coronavírus, (GALEA,2020) sugere tecnologias sociais como videoconferências para empresas e empresários, por exemplo, desafiando-os a criarem mecanismos de aproximação para os seus subordinados durante o *home office* por meio de sistemas de parceria, como as vídeo-chamadas, reuniões por meio de plataformas ou, até mesmo, mensagens de voz, em detrimento de mensagens escritas. Além disso, (GALEA,2020)) sugere um esforço maior da sociedade para maior de inclusão que deveria ser feito para pessoas marginalizadas ou com situação social precária, estimular o governo a desenvolver mecanismos substitutos de manutenção da

educação e apoio a áreas carentes, somados a mídias sociais para encorajar redes de apoio ao adoecimento mental e fomentar a telemedicina como auxiliadora em crises agudas, para aquelas pessoas que estão em isolamento social e apresentem alguma necessidade de atendimento. Galea (2020)

Ainda no contexto da profilaxia, (MURRAY, et al 2020)) defende limitar a exposição a notícias relacionadas à pandemia, manter a higiene do sono, adaptar o modo de trabalhar, manter atividades físicas e se vestir com roupa habitual de trabalho e não com roupas usuais de descanso durante *home office*. Além disso, ressalta que pessoas com distúrbios mentais primários ou sintomas severos, devem procurar atendimento com o profissional habitual ou outro especialista.

A telemedicina tem se mostrado uma estratégia eficaz no âmbito da psiquiatria, como retratado por (MURRAY, et al 2020) por via remota seja por voz ou vídeo de acordo com a preferência do paciente. Embora possua vantagens como maior conforto ao paciente, possui limitações, como redução da percepção da linguagem não verbal e interferência de barulhos externos. Plataformas que permitem mais de duas pessoas em contato podem ser usadas para terapia em grupo e, se porventura, essa medida falhar, podem ser usadas visitas físicas seguindo os protocolos de segurança e proteção individual preconizados.

Na vigência da farmacoterapia, (MURRAY, et al 2020), ressalta que os médicos devem assegurar a adesão ao tratamento, recorrendo aos familiares para a ajuda na administração de fármacos. Nesta situação, é necessário um cuidado ainda maior quanto a associação de medicamentos que interfiram num possível tratamento da infecção pelo SARS-CoV-2.

Outra questão relevante quando se trata de saúde mental e pandemia abordada por (MURRAY et al, 2020) é a ansiedade de separação, sobretudo quando se tem entes queridos em estado crítico de saúde ou mesmo falecimento, o que pode ser minimizado pelo modo de transmissão de notícias, acolhimento da família questionando sentimentos e/ou comportamentos relacionados à perda. Ademais, deve ser proporcionado seguimento aos familiares com estratégias focadas ao combate ao luto e saúde mental destes familiares.

#### **4 CONCLUSÃO**

Embora existam ainda obstáculos incompreendidos pela ciência entre o presente artigo e a atual pandemia, evidências crescentes sugerem uma relação convincente entre

o aumento na incidência dos transtornos mentais e a doença da COVID-19 que vão além das questões sociais ou comportamentais, incluindo efeitos causados diretamente pelo vírus. Estudos atuais mostram insistentemente que o vírus SARS-CoV-2 possui potencial de desencadear problemas na saúde mental, sendo sugerido uma possível interferência nos sistemas nervoso e imunológico dos pacientes, causando anormalidades fisiológicas através de alterações neuro-inflamatórias e endócrinas.

As consequências na saúde mental provocadas pelos impactos da COVID-19, incluindo as alterações da atual dinâmica social, não têm se limitado apenas aos infectados pela doença, mas tem, também, acometido toda a população mundial, incluindo pessoas fisicamente saudáveis, desencadeando sérios transtornos emocionais. Conforme foi retratado pelos estudos avaliados, foi demonstrado um aumento na incidência de diversos transtornos, como depressão, insônia, ansiedade, ao ser comparada com epidemiologia anterior ao COVID-19.

Quanto aos impactos futuros da corrente pandemia sobre a saúde mental, por ser um fenômeno relativamente recente, ainda existem poucos trabalhos consolidados, sobretudo com grandes populações e observacionais de longo prazo, capazes de concluir um desfecho final de seu efeito na saúde mental da população. Entretanto, apoiado em parâmetros levantados das últimas crises mundiais, a expectativa da associação se comprova. Em suma, diante das mais atuais publicações condizentes com o tema, torna-se possível estabelecer um elo, embora ainda obscuro, entre o SARS-COV-2 e os transtornos mentais, em que, por meio de diferentes vias ainda pouco esclarecidas, o vírus seria capaz de causar uma influência diretamente no SNC, desencadeando ou intensificando diversos quadros psiquiátricos e também seria capaz de prejudicar o sistema imunológico do doente infectado, através de supostas alterações neuro-inflamatórias ou endócrinas, afetando o funcionamento mental adequado.

## REFERÊNCIAS

1. CALEGARO, V. & COSTA, G. Tratamento farmacológico do Transtorno de estresse pós traumático. Protocolo Clínico do Hospital Universitário de Santa Maria, [s. l.], 2015. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/219273/1073289/transtorno-estresse-pos-traumatico%5B1%5D.pdf/ad9087da-df8e-4f09-a83d-d8a510e55434>. Acesso em: 8 abr. 2021[GA1]
2. CHAIR, C. *et al.* Clinical Practice Guideline for the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in Adults. American Psychological
3. Association, [s. l.], 2017. Acesso em: 8 abr. 2021. Disponível em: <https://www.apa.org/ptsd-guideline/ptsd.pdf>
4. DUBEY, S. *et al.* Psychosocial impact of COVID-19. Elsevier Public Health Emergency Collection, v. 14, p. 779, 2020.
5. GALEA, S. *et al.* The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing the need for prevention and early intervention. JAMA Internal Medicine., v 180, p 817, 2020.
6. JANIRI, D. *et al.* Posttraumatic Stress Disorder in Patients After Severe COVID-19 Infection. JAMA Psychiatry, v. 78, p. 567,2021.
7. PIERCE, M. *et al.* Says who? The significance of sampling in mental health surveys during COVID-19. Lancet Psychiatry, v. 7, p 567, 2020
8. POST-TRAUMATIC Stress Disorder. *In:* National Institute of Mental Health. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/post-traumatic-stress-disorder-ptsd/>. Acesso em: 08 de abr. 2021
9. ROSSI, R. *et al.* Mental health outcomes among frontline and secod-Line health care workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in italy. JAMA Network Open, v. 3, e2010185, 2020.
10. SANTOS, V. Transtorno de estresse pós traumático no contexto da COVID-19. Revista Brasileira de Saúde Funcional, v. 11, p. 6, 2020.
11. SANTOSH, T. S. *et al.* A Review of Salivary Diagnostics and Its Potential Implication in Detection of Covid-19. **Cureus**, v. 12, p. 1, 2020.
12. SBARDELLOTO, G. *et al.* Transtorno de Estresse Pós-Traumático: evolução dos critérios diagnósticos e prevalência. Psico-USF, v. 16, p. 67, 2011.
13. TAN, B.Y.Q. *et al.* Psychological impact of the COVID-19 pandemic on health care workers in singapore. Annals of internal medicine, v. 173, p. 317, 2020.
14. TANG. W, *et al.* Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined chinese university students. Journal of affective disorders, v. 274, p. 1, 2020.

15. XIANG, Y.T. *et al.* Joint international collaboration to combat mental health challenges during the coronavirus disease 2019 pandemic. *JAMA Psychiatry*, v. 77, p. 989, 2020.
16. XIE, X. *et al.* Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in hubei province, China. *JAMA Pediatric*, v. 174, p. 898, 2020.
17. MAZZA, Mario Gennaro *et al.* Anxiety and depression in COVID-19 survivors: role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, Behavior, And Immunity*, [S.L.], v. 89, n. 2, p. 594-600, out. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>. Acesso em: 14 jun. 2021.
18. RAONY, Ícaro *et al.* Psycho-Neuroendocrine-Immune Interactions in COVID-19: potential impacts on mental health. *Frontiers In Immunology*, [S.L.], v. 11, p. 1-15, 27 maio 2020. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fimmu.2020.01170>. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01170>. Acesso em: 14 jun. 2021.
19. Referenciar capítulo - EXEMPLO ACERVO: CLEMENT S, SHELFORD VE. *Bioecology: an introduction*. 2nd ed. New York: J. Willey, 1966; 425p
20. referenciar ONU - EXEMPLO DA ACERVO 5. *Estilo para fontes mundiais – OMS. Guia de atenção à saúde*. 2020 [caso tenha ano de publicação]. Disponível em: <http://www...XXXXX>. Acessado em: 26 de junho de 2020.
21. Rererenciar up to date