

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

ISAAC DE OLIVEIRA HOLANDA

**SÍNDROME PÓS-COVID EM ESTUDANTES DO CURSO DE BIOMEDICINA DE  
UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ**

Juazeiro do Norte – CE

2023

ISAAC DE OLIVEIRA HOLANDA

**SÍNDROME PÓS-COVID EM ESTUDANTES DO CURSO DE BIOMEDICINA DE  
UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso – Projeto de pesquisa, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Ma. Ana Ruth Sampaio Grangeiro

Juazeiro do Norte – CE  
2023

ISAAC DE OLIVEIRA HOLANDA

**SÍNDROME PÓS-COVID EM ESTUDANTES DO CURSO DE BIOMEDICINA DE  
UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JUAZEIRO DO NORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso – Projeto de pesquisa, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Ma. Ana Ruth Sampaio Grangeiro

**Data de aprovação:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof(a):** Ma. Ana Ruth Sampaio Grangeiro  
**Orientador**

---

**Prof(a):** Ma. Raíra Justino Oliveira Costa  
**Examinador 1**

---

**Prof(a):** Esp. Vanessa Lima Bezerra  
**Examinador 2**

*Dedico esse trabalho a minha mãe*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por ter me dado forças para chegar até aqui e superar todos os obstáculos ao longo da graduação. Agradeço a minha mãe que é a maior do mundo e sempre esteve ao meu lado durante todos os momentos.

Agradeço também a minha orientadora e coordenadora Ana Ruth por toda a paciência, suporte e dedicação durante o curso e na realização desse trabalho. Agradeço aos professores que conheci ao longo desses anos, aos amigos que fiz na faculdade, levarei todos no meu coração para a vida toda. E por fim, agradeço a todos que acreditaram em mim.

## **SÍNDROME PÓS-COVID EM ESTUDANTES DO CURSO DE BIOMEDICINA DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ**

Isaac de Oliveira Holanda <sup>1</sup>; Ana Ruth Sampaio Grangeiro <sup>2</sup>.

### **RESUMO**

O objetivo deste estudo foi descrever a síndrome pós-Covid entre estudantes do curso de Biomedicina de um Centro Universitário de Juazeiro do Norte que foram infectados pelo vírus SARS-CoV-2. O estudo teve um total de 22 participantes do primeiro, segundo, sétimo e oitavo semestres do curso de Biomedicina de um Centro Universitário de Juazeiro do Norte sendo 77,27% do sexo feminino e a faixa etária que se destacou foi entre 18 e 24 anos. Os sintomas frequentemente relatados foram dor de cabeça (81.82%), fadiga ( 77.27%), dores musculares ou articulares (63.64%) e alterações no paladar ou olfato (59.09%). Uma grande parte dos participantes (63.64%) relatou não ter procurado assistência médica. Outro ponto notável na pesquisa é que a maioria dos participantes (90.91%) recebeu mais de duas doses da vacina, indicando adesão considerável à vacinação contra a Covid-19. Pode-se concluir que os principais sintomas relatados após a covid foram: dor de cabeça, fadiga e dores musculares e articulares. Porém, é importante destacar que a ausência de busca por assistência médica pela maioria dos participantes sugere a necessidade de uma análise mais aprofundada sobre a natureza desses sintomas e sua relação direta com a síndrome pós-Covid.

Palavras-chave: Pandemia. SARS-COV-2. Sintomas

## **POST-COVID SYNDROME IN BIOMEDICINE DEGREE STUDENTS AT A UNIVERSITY CENTER IN JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ**

### **ABSTRACT**

The objective of this study was to describe post-Covid syndrome among Biomedicine students at a University Center in Juazeiro do Norte who were infected by the SARS-CoV-2 virus. The study had a total of 22 participants from the first, second, seventh and eighth semesters of the Biomedicine course at a University Center in Juazeiro do Norte, 77.27% of whom were female and the age group that stood out was between 18 and 24 years old. . The frequently reported symptoms were headache (81.82%), fatigue (77.27%), muscle or joint pain (63.64%) and changes in taste or smell (59.09%). sought medical assistance. Another notable point in the research is that the majority of participants (90.91%) received more than two doses of the vaccine, indicating considerable adherence to vaccination against Covid-19. It can be concluded that the main symptoms reported after Covid were: headache, fatigue and muscle and joint pain. However, it is important to highlight that the lack of seeking medical assistance by the majority of participants suggests the need for a more in-depth analysis of the nature of these symptoms and their direct relationship with post-Covid syndrome.

Keywords: Pandemic. SARS-COV-2. Symptoms

## 1 INTRODUÇÃO

Os primeiros casos da infecção pelo novo Coronavírus foram registrados em dezembro de 2019, na China. O Coronavírus SARS-CoV-2 (Coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave) foi identificado posteriormente como o causador da doença conhecida como Covid-19. Sua propagação levou à Organização Mundial da Saúde (OMS) a decretar uma pandemia mundial no dia 11 de março de 2020 (ESTEVÃO, 2020).

A infecção causada pelo SARS-CoV-2 tem uma alta taxa de mortalidade, principalmente em idosos, cardiopatas, hipertensos, diabéticos e imunodeprimidos. Em muitos casos, a doença pode ser assintomática ou apresentar sintomas leves semelhantes a uma gripe comum. Em casos mais severos, causa uma tempestade inflamatória de citocinas, com alterações de coagulação e hematológicas que podem resultar na morte do paciente (XAVIER et al., 2020).

Manifestações clínicas recentes, frequentes ou resistentes após a infecção aguda por SARS-CoV-2, e não atreladas a outras causas, são as chamadas "condições pós-covid". Essas manifestações também podem receber o nome, de acordo com a literatura, de síndrome pós-covid, covid-19 pós-aguda, covid longa, covid crônica, efeitos de longo prazo da covid (BRASIL, 2022).

Esta síndrome é caracterizada por um conjunto de sintomas que persistem por vários meses e pode afetar vários sistemas corporais, como o sistema nervoso central, o tecido musculoesquelético, os sistemas respiratório, gastrointestinal, cardíaco além de acometimento psicológico. Os sintomas mais comumente relatados são fadiga, dor torácica, dispneia, distúrbios do sono, comprometimento cognitivo, ansiedade e depressão. Além disso, estudos mostraram que a síndrome pós-covid pode prejudicar certos órgãos, causando cicatrização pulmonar, miocardite, coágulos sanguíneos, vasculite e uma resposta pró-inflamatória alta (SABOIA; SILVA, 2021).

A ampla gama de sintomas pode ser debilitante e afetar a qualidade de vida geral do paciente. A gravidade e duração desses sintomas variam de pessoa para pessoa e mais pesquisas são necessárias para entender os mecanismos subjacentes da síndrome (NALBANDIAN et al., 2021).

Uma melhor compreensão do impacto desses sintomas a longo prazo é extremamente importante, pois a síndrome pós-Covid pode afetar diretamente a qualidade de vida de um indivíduo, dificultando a realização de atividades diárias e profissionais. Além disso, a falta de literatura sobre o tema reforça a necessidade de pesquisas aprofundadas para aumentar o

conhecimento científico sobre essa condição. Portanto, o objetivo deste estudo foi descrever a síndrome pós-Covid entre estudantes do curso de Biomedicina de um Centro Universitário de Juazeiro do Norte que foram infectados pelo vírus SARS-CoV-2, identificar quais os sintomas mais frequentes após a infecção por COVID-19 relatados pelos participantes e descrever o impacto que esses sintomas acarretaram no desempenho acadêmico, na vida diária e em diferentes grupos de alunos de acordo com idade, sexo e presença de comorbidades.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho é um estudo transversal, descritivo e quantitativo. A abordagem transversal permitiu a obtenção de dados em um único momento, enquanto a natureza descritiva dos estudos forneceu uma caracterização detalhada da síndrome pós-Covid nessa população específica. A análise quantitativa dos dados coletados forneceu uma compreensão objetiva e com base estatística dos sintomas e sua prevalência. A população analisada foi a de estudantes do curso de Biomedicina de um Centro Universitário de Juazeiro do Norte que tiveram diagnóstico confirmado de COVID-19 e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de questionário estruturado aos alunos ingressantes e concluintes, com perguntas abordando sintomas persistentes e impactos causados em diferentes aspectos da vida.

O presente projeto foi registrado na Plataforma Brasil e encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Leão Sampaio. A pesquisa obedeceu às normas da resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016). Número do protocolo de autorização: 6.425.438

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O estudo teve um total de 22 participantes do primeiro, segundo, sétimo e oitavo semestres do curso de Biomedicina de um Centro Universitário de Juazeiro do Norte. Os questionários foram respondidos de forma majoritária por mulheres que representaram 77,27% e a faixa etária que se destacou foi a compreendida entre 18 e 24 anos.

Os sintomas frequentemente relatados foram dor de cabeça (81,82%), fadiga ( 77,27%), dores musculares ou articulares (63,64%) e alterações no paladar ou olfato (59,09%) conforme pode ser observado na tabela 1.



Tabela 1 - Sintomas apresentados após a Covid.

| Sintomas                        | Sim    | Não    |
|---------------------------------|--------|--------|
| Dor de cabeça                   | 81,82% | 18,18% |
| Fadiga                          | 77,27% | 22,73% |
| Dores musculares ou articulares | 63,64% | 36,36% |
| Alteração no paladar ou olfato  | 59,09% | 40,91% |
| Dificuldade de concentração     | 54,55% | 45,45% |
| Falta de ar                     | 27,27% | 72,73% |

**Fonte:** próprio autor

Segundo as diretrizes do Ministério da Saúde, entre as manifestações clínicas mais comuns das condições pós-Covid estão a fadiga, dispneia, anosmia, tosse, perda de memória, redução da concentração, ansiedade e depressão (BRASIL, 2022). Além dos resultados vistos na tabela, alguns dos sintomas que os participantes relataram por escrito fora das questões aplicadas foram alopecia, perda de memória e tosse. A alopecia também está classificada como uma manifestação pós-Covid, porém é menos comum. Essa correlação entre os achados da pesquisa e as informações do MS reforça a consistência e relevância dos sintomas identificados.

O impacto nos estudos e na vida diária, avaliado em uma escala de 0 a 5, variou consideravelmente. Embora a maioria dos participantes tenha relatado impacto mínimo a moderado em ambas as categorias, é notável que alguns tenham atribuído valores extremos. Por exemplo, uma participante relatou que a síndrome pós-Covid teve impacto máximo em seu desempenho acadêmico e vida diária, o que a levou a procurar um médico neurologista e consequentemente realizar um eletroencefalograma; Outra participante foi diagnosticada quatro vezes com Covid, relatando impacto mínimo da síndrome no desempenho acadêmico e moderado na vida diária, ela procurou um cardiologista, realizou eletrocardiograma e recebeu o tratamento adequado.

Uma grande parte dos participantes (63,64%) relatou não ter procurado assistência médica. Este fato além de dificultar o acompanhamento sobre a evolução e o real impacto da síndrome pós-covid impossibilita a investigação da origem dos sintomas relatados. Não sendo

possível, portanto, determinar se o quadro relatado por cada participante está de fato relacionado à covid ou à outra doença ou condição existente.

Tabela 2: Respostas ao questionário no que diz respeito à assistência médica, internação, exames suplementares e tratamento pós-covid.

| <b>Resultados</b>     | <b>Sim</b> | <b>Não</b> |
|-----------------------|------------|------------|
| Procurou profissional | 36,36%     | 63,64%     |
| Exame para avaliar    | 22,73%     | 77,27%     |
| Tratamento pós-Covid  | 22,73%     | 77,27%     |
| Internação            | 4,55%      | 95,45%     |

**Fonte:** próprio autor

Esse dado traz a questão da complexidade associada a esses sintomas, sugerindo que outros fatores além da síndrome pós-Covid podem estar associados a eles. A não procura de ajuda profissional pode indicar uma necessidade de maior conscientização sobre os efeitos a longo prazo da Covid-19 e a importância da orientação médica.

Outro ponto notável na pesquisa é que a maioria dos participantes (90.91%) receberam mais de duas doses da vacina, indicando adesão considerável à vacinação contra a Covid-19. Também é possível que por conta dessa administração de doses suplementares, não se tenha tido muitos relatos de quadros graves justamente pela eficácia das vacinas. Em uma revisão sistemática recente publicada pela revista *Vaccine* e compartilhada pelo Instituto Butantan, foi mostrado que pessoas vacinadas com pelo menos duas doses apresentaram menos risco de desenvolver a síndrome pós-Covid e menores taxas de sintomas como distúrbios pulmonares e fadiga (WATANABE et al., 2023).

#### **4 CONCLUSÃO**

A partir dos resultados, pode-se concluir que os principais sintomas relatados após a covid foram: dor de cabeça, fadiga e dores musculares e articulares. Porém, é importante destacar que a ausência de busca por assistência médica pela maioria dos participantes sugere a necessidade de uma análise mais aprofundada sobre a natureza desses sintomas e sua relação direta com a síndrome pós-Covid.

Além disso, vale ressaltar que os fatores individuais e a complexidade da resposta do corpo após a recuperação da Covid-19 precisam ser mais estudados em pesquisas com amostras mais abrangentes.

## REFERÊNCIAS

- ESTEVIÃO, A. **Artigo de Opinião / Opinion Article.**, ACTA RADIOLÓGICA PORTUGUESA. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/actaradiologica/article/download/19800/15071/72730>>. Acesso em: 4 jun. 2023.
- BRASIL, **RESOLUÇÃO Nº 510, DE 7 DE ABRIL DE 2016.** Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html)>. Acesso em: 5 ago. 2023.
- NALBANDIAN, A. et al. Post-acute COVID-19 syndrome. **Nature medicine**, v. 27, n. 4, p. 601–615, 2021.
- BRASIL, Portal da Secretaria de Atenção Primária a Saúde, **MANUAL PARA AVALIAÇÃO E MANEJO DE CONDIÇÕES PÓS-COVID NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.** Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MjA5NA==>>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- SABOIA, T. B. DE; SILVA, S. F. R. DA. **SÍNDROME DA COVID LONGA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** Anais do I Congresso Brasileiro de Saúde Pública On-line: Uma abordagem Multiprofissional. **Anais...**Revista Multidisciplinar em Saúde, 2021.
- Watanabe, A., et al (2023). Protective effect of COVID-19 vaccination against long COVID syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*, 41(11), 1783–1790. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.02.008>
- XAVIER, A. R. et al. COVID-19: clinical and laboratory manifestations in novel coronavirus infection. **Jornal brasileiro de patologia e medicina laboratorial**, 2020.