



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
FISIOTERAPIA**

**PAMYLLA ALBUQUERQUE VIEIRA  
BENEDITA RAQUEL ALMEIDA SILVA**

**SINAIS E SINTOMAS AUTORRELATADOS POR PESSOAS COM DOR  
MUSCULOESQUELÉTICA QUE ACREDITAM QUE TIVERAM COVID-19 NO  
ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE SECUNDÁRIA DE UM ESTUDO  
TRANSVERSAL**

**FORTALEZA  
2021**

PAMYLLA ALBUQUERQUE VIEIRA  
BENEDITA RAQUEL ALMEIDA SILVA  
PEDRO CUNHA LOPES  
FRANCISCO FLEURY UCHOA SANTOS JÚNIOR

SINAIS E SINTOMAS AUTORRELATADOS POR PESSOAS COM DOR  
MUSCULOESQUELÉTICA QUE ACREDITAM QUE TIVERAM COVID-19 NO  
ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE SECUNDÁRIA DE UM ESTUDO  
TRANSVERSAL

Artigo TCC apresentado ao curso de  
Fisioterapia do Centro Universitário  
Fametro - UNIFAMETRO – como requisito  
para a obtenção do grau de bacharel, sob  
a orientação do prof. <sup>o</sup> Dr. Francisco Fleury  
Uchoa Santos Júnior.

FORTALEZA

2021

PAMYLLA ALBUQUERQUE VIEIRA  
BENEDITA RAQUEL ALMEIDA SILVA  
PEDRO CUNHA LOPES  
FRANCISCO FLEURY UCHOA SANTOS JÚNIOR

SINAIS E SINTOMAS AUTORRELATADOS POR PESSOAS COM DOR  
MUSCULOESQUELÉTICA QUE ACREDITAM QUE TIVERAM COVID-19 NO  
ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE SECUNDÁRIA DE UM ESTUDO  
TRANSVERSAL

Artigo TCC apresentado no dia 7 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO - tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

#### BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Francisco Fleury Uchoa Santos Júnior  
Orientador – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof<sup>o</sup>. Patrícia da Silva Taddeo  
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof<sup>o</sup>. Pedro Cunha Lopes  
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

## **AGRADECIMENTOS (PAMYLLA ALBUQUERQUE VIEIRA)**

Quero agradecer primeiramente a Deus por ter me permitido chegar até aqui. Obrigada por ter me sustentado, segurando minha mão e me fortalecido durante todo o caminho já trilhado e pelo que ainda irei trilhar. Se não fossem às suas misericórdias, eu jamais estaria aqui.

Obrigada aos meus pais, Gerônimo e Lêda, por terem me dado não somente o que eu necessitei, mas muito mais do que eu precisei. Obrigada pois mesmo em meio às dificuldades, nunca deixaram de investir no meu futuro. Por terem cuidado de mim desde pequena com todo amor, carinho e atenção que um ser humano merece. Nunca vou poder retribuir tudo que fizeram por mim, mas quero que um dia possam me olhar e verem uma grande mulher, que carrega todos os ensinamentos e valores que vocês me passaram. Eu devo tudo a vocês!

Obrigada a toda a minha família, que me apoia e fica feliz pelas minhas conquistas. Obrigada aos meus tios e tias. Obrigada ao meu irmão e à minha cunhada. Às minhas sobrinhas, Ana Letícia e Isabella, a tia ama vocês.

Obrigada a minha dupla, Benedita Raquel, não só por esse trabalho, mas por todos os esses cinco anos de graduação. Por todas as ideias trocadas, as vivências e até mesmos os estresses compartilhados. Eu tive à sorte de ter você como dupla e não poderia ter tido ninguém melhor. Esse trabalho não teria sido tão bom sem você nele. Obrigada por toda a paciência e carinho. Te conheci na graduação, mas quero te levar para a vida.

Obrigada a todos os meus amigos que torceram e torcem por mim. Não vou citar todos, mas obrigada por terem compreendido minhas ausências e serem os melhores amigos que eu poderia ter. Às minhas amigas de faculdade, Maria Eduarda, Isabelle Chaves e Kamilly Brena. Obrigada por tudo, meninas. Que a nossa amizade só se fortaleça. Vocês serão profissionais incríveis.

Obrigada aos maravilhosos professores por toda a formação, não somente acadêmica, mas principalmente humana. Vocês são minhas inspirações. Aos nossos maravilhosos orientador e co-orientador, Fleury Jr e Pedro Lopes, por toda a paciência, disposição e por terem conduzido tão bem a construção desse trabalho. Obrigada a Unifametro, por ter sido a melhor instituição que eu poderia ter escolhido. Obrigada a todos os professores e funcionários que fizeram e fazem tudo acontecer.

## **AGRADECIMENTOS (BENEDITA RAQUEL ALMEIDA SILVA)**

À Deus por ter me ajudado até aqui, por ter traçado planos e os feito reais em minha vida.

Aos meus pais, Creusa e Antônio, por terem me proporcionado a oportunidade de poder estudar mesmo com algumas dificuldades. Em especial, gostaria de deixar apenas palavras que jamais serão capazes de expressar toda minha gratidão à minha mãe, que fez e faz de tudo por mim, se dedicando incansavelmente para que eu consiga minha formação. Obrigada por tanto. Você é a razão de tudo. Eu te amo para sempre.

À minha madrinha, Maria, que é uma segunda mãe, sempre me apoiando de todas as maneiras possíveis, obrigada por tudo. À minha tia Nazaré, por ter sido meu apoio no primeiro ano longe de casa, foi uma mãe. D. Luci, onde quer que esteja e, eu sei que está em um bom lugar, saiba que sou muito grata por ter sido meu primeiro lar. Você foi essencial nessa caminhada. À meus irmãos, Vanessa e Osvaldo, pelo apoio, afeto, amor e incentivo. E ao restante da família, que mesmo de longe torciam por mim. Avós, tios, tias, primos e sobrinho. A titia te ama Vinícius.

À minha querida dupla, Pamylla Albuquerque Vieira, que foi uma excelente durante toda a faculdade e excepcional para que esse trabalho fosse concluído, obrigada por toda a compreensão, por todo o tempo cedido, por sempre nos representar tão bem. Você foi a melhor dupla que eu poderia ter tido durante todo esse período. Obrigada por tudo, minha amiga. Que possamos dividir, além desses anos de faculdade, muitos anos de nossas vidas.

As professoras, Francilena Bessa e Natália Aguiar, por serem excelentes guias para produção desse trabalho. Aos queridos professores, orientador Dr. Fleury Júnior e ao co-orientador Pedro Cunha Lopes, por nos apoiarem e guiarem tão bem nosso projeto. À cada professor que já tive o prazer de chamar de meu, e a cada instituição que já fui aluna, o meu muito obrigada por terem sido a base para o meu crescimento. Ao Centro Universitário Unifametro pela acolhida, suporte e disponibilidade de seus profissionais. Aos meus queridos amigos, Danicleiton Braga, Larissa Sousa, Danielle Mendonça, Ana Silva, Eduarda Abreu, Jessica Ferreira e Rafaela Castro, pelo total apoio, incentivo, amizade, por entenderem ausências, por se fazerem presentes e serem aconchego quando preciso. Vocês são os melhores.

Ao professor Fleury Júnior, que com sua dedicação e cuidado, orientou-nos na produção deste trabalho.

SINAIS E SINTOMAS AUTORRELATADOS POR PESSOAS COM DOR  
MUSCULOESQUELÉTICA QUE ACREDITAM QUE TIVERAM COVID-19 NO  
ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE SECUNDÁRIA DE UM ESTUDO  
TRANSVERSAL

Pamylla Albuquerque Vieira<sup>1</sup>

Benedita Raquel Almeida Silva<sup>1</sup>

Pedro Cunha Lopes<sup>2</sup>

Francisco Fleury Uchoa Santos Júnior<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** identificar os sinais e sintomas presentes em uma população do estado do Ceará que acredita ter sido acometida pela COVID-19, mas que não teve confirmação de diagnóstico por exames. **Métodos:** trata-se de um estudo de prevalência com abordagem quantitativa e não experimental. Foi realizado através de questionário eletrônico disponibilizado através de link divulgado em mídias sociais. Os dados coletados foram organizados no programa Microsoft Excel®. Em seguida os dados foram processados pelo software GraphPad Prism®, versão 8.3. **Resultados:** a pesquisa contou com 147 participantes residentes do estado do Ceará, com idades entre 18 e 65 anos, sendo a maioria do sexo feminino. Dentre os sinais e sintomas mais relatados, a cefaleia foi o mais prevalente. A perda do olfato e a perda do paladar foram outros sintomas bem prevalentes e que mostraram uma forte correlação entre si. **Conclusão:** Os principais sinais e sintomas presentes em uma população do estado do Ceará que não testou positivo para COVID-19, mas acredita ter tido a doença foram a dor de cabeça, dor no corpo, dor de garganta, perda do olfato, perda do paladar, fadiga e febre.

**Palavras-chave:** COVID-19; síndrome pós-COVID-19; diagnóstico.

---

<sup>1</sup>Graduando do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

<sup>2</sup> Profº co-orientador da pesquisa

<sup>3</sup> Profº orientador do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

## ABSTRACT

**Objective:** to identify the signs and symptoms present in a population in the state of Ceará who believes they have been affected by COVID-19, but who did not have diagnostic confirmation by exams. **Methods:** this is a prevalence study with a quantitative and non-experimental approach. It was carried out through an electronic questionnaire made available through a link posted on social media. The collected data were organized in the Microsoft Excel® program. Then, the data were processed by the GraphPad Prism® software, version 8.3. **Results:** the survey had 147 participants residing in the state of Ceará, aged between 18 and 65 years, most of them female. Among the most reported signs and symptoms, headache was the most prevalent. Loss of smell and loss of taste were other very prevalent symptoms that showed a strong correlation between them. **Conclusion:** The main signs and symptoms present in a population in the state of Ceará who did not test positive for COVID-19, but believed to have had the disease were headache, body pain, sore throat, loss of smell, loss of taste, fatigue and fever.

**Keywords:** COVID-19; post-COVID-19 syndrome; diagnosis.

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, pode causar diversos sinais e sintomas, entre os mais comuns estão a tosse, febre e mialgia, e, nos casos mais graves da doença, a dispneia está bastante associada (UMAKANTHAN et al., 2020). O SARS-CoV-2 se mostrou um vírus bastante contagioso, podendo ser transmitido por várias atividades respiratórias, tais como tossir, espirrar ou falar, além de alguns estudos já demonstrarem a transmissão também pelo ar (NOVELLI et al., 2020). A maioria dos indivíduos que são contaminados pelo vírus, desenvolvem sintomas leves a moderados ou são assintomáticos, porém, uma outra parcela de pessoas acaba desenvolvendo sintomas respiratórios graves (WOOL E MILLER, 2020).

A testagem para o vírus SARS-CoV-2 é de grande importância quando são necessárias medidas de enfrentamento durante uma pandemia, principalmente levando em consideração que as medidas profiláticas contra a disseminação do vírus têm o diagnóstico como principal colaborador (LIMA et al., 2020). Atualmente o mais usado é o teste de ácido nucléico de reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa (RT-PCR), um teste molecular (LIMA et al., 2020). O RT-PCR ou PCR é realizado através da coleta de amostra respiratória do trato superior em sua maioria, mas também podem ser coletados materiais do trato respiratório inferior, esses incluem esfregaços nasofaríngeos ou escarros respectivamente (UDUGAMA et al., 2020).

O exame RT-PCR pode ter o resultado alterado, quando feito depois dos 3 dias de aparecimento de sintomas quando os níveis do RNA SARS-CoV-2 estão elevados, ou quando o swab (cotonete usado para coleta de material) for contaminado, dessa forma podendo resultar em um teste falso-negativo, a taxa de sensibilidade do teste pode variar entre 66-80% com a presença de sintomas e pode chegar a 50% em pacientes assintomáticos (PASCARELLA et al., 2020).

O teste sorológico também tem sido muito utilizado para o diagnóstico da COVID-19, no entanto, segundo a OMS (2020) esse tipo de teste não deve ser utilizado para o diagnóstico já que ele identifica a presença de anticorpos pela infecção e esses surgem somente após algumas semanas. O teste rápido como também é conhecido, é realizado através da coleta de sangue total ou da ponta do dedo, onde é feita a busca pela presença dos anticorpos, onde é ideal que o teste seja realizado

entre o 7º e o 10º dia do aparecimento de sintomas para que possa haver a presença da imunoglobulina M IgM indicando infecção recente, ou após o 10º dia para a presença da imunoglobulina IgG indicando imunização, ao longo dos dias ocorre o aumento dos anticorpos e a chance de falso-negativo é diminuída (VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020). É importante mencionar que quando o teste rápido é realizado antes dos 7 dias de sintomas sua sensibilidade é de apenas 0,66 (0,60-0,71) (BERNARD et al., 2021).

O baixo índice de testagem para COVID-19 na população brasileira e a sensibilidade dos testes realizados ser limitada, são fatores que podem acabar implicando na subnotificação de casos da doença no Brasil (NOGUEIRA et al., 2020). No início de 2020 quando os números de casos de COVID-19 cresciam rapidamente, os testes se limitavam a casos especiais em muitos países, a demanda por testes rápidos era mundial e os recursos escassos, dessa maneira acredita-se que esse fato possa ter contribuído para subnotificação de casos (OLIVEIRA; ARAÚJO, 2020). A subnotificação de casos de COVID-19 do início da pandemia até o dia 20 de abril de 2020 quando o Brasil tinha 40.581 casos, foi comprovada quando constataram que os casos notificados representavam apenas 9,2% dos números reais, o mesmo estudo aponta que apenas 7,8% dos casos eram notificados no Brasil (PRADO et al., 2020).

Diante desses aspectos, o presente estudo tem como ponto de interesse investigar indivíduos que acreditam ter tido COVID-19, inclusive alguns deles com sintomatologia compatível com a doença, mas sem diagnóstico comprovado de COVID-19. Isto pode ter implicado em subnotificação de casos, alterando dados das contagens e limitando o conhecimento sobre uma possível síndrome pós-COVID-19 no contexto da saúde pública nacional. A pesquisa tem como objetivo identificar os sinais e sintomas presentes em uma população do estado do Ceará que acredita ter sido acometida pela COVID-19, mas que não teve confirmação de diagnóstico por exames.

## **2 MÉTODOS**

### Aspectos éticos e tipo de estudo

O presente estudo é uma análise secundária de dados de um estudo maior. O presente estudo respeitou todos os aspectos éticos que abrangem a pesquisa com

seres humanos e teve sua aprovação sob parecer N 4.482.525 e CAAE 40922620.4.0000.5040. Trata-se de um estudo de prevalência com abordagem quantitativa e não experimental. Foi realizado através de um questionário eletrônico com perguntas objetivas, não tendo sido necessária a identificação dos participantes. No início do questionário foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com o qual o participante deveria concordar para continuar a pesquisa.

#### Caracterização da amostra e recrutamento

O estudo tem como população brasileiros, residentes do estado do Ceará, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, com acesso à internet e que acham que tiveram COVID-19, mas não apresentam teste confirmatório. O recrutamento foi feito através de plataformas virtuais, WhatsApp, Instagram e Facebook através de compartilhamento de link para preenchimento. A coleta partiu do Instituto Le Santé, situado na rua Jaime Pinheiro, 36 – Patriolino Ribeiro, Fortaleza/CE. A amostra contou com 147 participantes. Aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão da população do estudo foram excluídos. Os critérios incluíam ser maior de 18 anos, ser residente do estado do Ceará e ter dor musculoesquelética durante a pandemia. Para essa análise secundária, foram incluídos apenas os participantes que assinalaram não ter tido diagnóstico comprovado de COVID-19. A amostra contou com 147 participantes.

#### Questionário Sociodemográfico

O formulário eletrônico foi disponibilizado com informações sobre riscos e vantagens do presente estudo. Os dados foram coletados por questionários onde, além de perguntas para determinar se o participante atendia ou não aos critérios de inclusão, questionava que apresentava perguntas sobre em que período ele sentiu os sinais e sintomas relatados no período, se fez uso de medicamentos para COVID-19 mesmo sem diagnóstico, se aderiu ao distanciamento social, se alguém de sua residência teve diagnóstico de covid-19, se esse indivíduo sentiu dores durante o período pandêmico e, se sim, qual a localização e a intensidade da dor.

#### Estratégia de análise de dados

Os dados coletados foram organizados no programa Microsoft Excel®. Em seguida os dados foram processados pelo software GraphPad Prism®, versão 8.3. As análises foram realizadas por meio dos testes de Fisher e Pearson para variantes categóricas e contínuas, respectivamente, para as medidas de associação e correlação, respectivamente. Os dados foram expostos na forma de Média  $\pm$  Desvio Padrão com nível de significância. fixado em  $p < 0,05$ .

### **3 RESULTADOS**

A amostra contou com 147 participantes, sendo a maioria do sexo feminino (66,6%) de idades entre 18 e 65 anos residentes no estado do Ceará. O nível de escolaridade dos participantes foi desde ensino fundamental incompleto até pós-graduados, sendo a maioria (36,7%) de ensino superior incompleto. Sobre os hábitos de vida dos participantes, a maioria (48,9%) declarou não consumir bebidas alcoólicas ou consumir menos que 1x por semana (36,3%). Quanto ao tabagismo, apenas 4,76% declararam serem fumantes. Sobre atividades físicas realizadas durante o isolamento social, 57,1% declararam ter feito algum exercício durante a pandemia, sendo que apenas 20,4% relataram ter feito mais de 150 minutos por semana.

Quanto ao período em que acreditam ter tido COVID-19, a maioria absoluta (59,1%) acredita ter tido a doença entre os meses de março a maio de 2020, período em que apresentaram sinais e sintomas. O período de menor relato de sinais e sintomas foi entre os meses de setembro e novembro de 2020. Apenas 4,76% não tiveram sinais e sintomas. Apesar dos participantes não terem tido diagnóstico, 97,2% declararam ter tomado medicamentos com prescrição médica para tratamento da COVID-19, mesmo não tendo confirmação diagnóstica da doença. Sobre a residir com pessoas que tiveram diagnóstico positivo para COVID-19, 51,7% responderam que não e 48,2% responderam que sim. Quanto ao distanciamento social durante a pandemia, 76,1% declararam ter feito o distanciamento apenas parcialmente.

Quanto a presença de dores nessa população durante o distanciamento social, a maioria (35,3%) declarou ter sentido dores na coluna. Seguido por dor de cabeça, com 22,4%. 7,4% e 8,8% declarou ter tido dores nos membros superiores e membros inferiores, respectivamente. Outros 7,4% não declararam o local da dor.

Quanto a presença de comorbidades, 70% declararam ter algum tipo de comorbidade entre hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade, doenças respiratórias e doenças autoimunes. 63,2% declararam fazer uso de algum medicamento, entre eles anticoncepcional, anti-hipertensivo, ansiolíticos e analgésicos (TABELA 01).

Tabela 01- Caracterização da mostra (N=147)

	<b>N (%)</b>
<b>Sexo</b>	
<i>Feminino</i>	98 (66,6)
<i>Masculino</i>	49 (33,3)
<b>Idade</b>	
<i>18 a 35 anos</i>	110 (74,8)
<i>36 a 65 anos</i>	37 (25,1)
<b>Escolaridade</b>	
<i>Fundamental incompleto</i>	1 (0,68)
<i>Fundamental completo</i>	2 (1,36)
<i>Ensino médio completo</i>	18 (12,2)
<i>Superior incompleto</i>	54 (36,7)
<i>Superior completo</i>	33 (22,4)
<i>Pós-graduação</i>	38 (25,8)
<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>	
<i>Não consome</i>	72 (48,9)
<i>Menos que 1 vez por semana</i>	52 (35,3)
<i>1 ou 2 vezes por semana</i>	22 (14,9)
<i>Três ou mais vezes por semana</i>	1 (0,68)
<b>Tabagismo</b>	
<i>Não fuma</i>	139 (94,5)
<i>Fuma diariamente</i>	7 (4,76)
<i>Fuma menos que 2x por semana</i>	1 (0,68)
<b>Período em que teve sinais e sintomas associados a COVID-19</b>	
<i>Não teve sintomas</i>	7 (4,76)
<i>Março a maio/2020</i>	87 (59,1)
<i>Junho a agosto/2020</i>	21 (14,2)

<i>Setembro a novembro/2020</i>	15 (10,2)
<i>Dezembro/2020 a fevereiro/2021</i>	17 (11,5)
<b>Fez uso de algum medicamento prescrito pelo médico para COVID-19?</b>	
<i>Sim</i>	143 (97,2)
<i>Não</i>	4 (2,72)
<b>Reside com pessoas que tiveram COVID-19?</b>	
<i>Sim</i>	71 (48,2)
<i>Não</i>	76 (51,7)
<b>Aderiu ao distanciamento social?</b>	
<i>Não</i>	11 (7,4)
<i>Parcialmente</i>	112 (76,1)
<i>Totalmente</i>	24 (16,3)
<b>Realizou algum tipo de atividade física durante o distanciamento social?</b>	
<i>Sim</i>	84 (57,1)
<i>Não</i>	63 (42,8)
<b>Quanto tempo de exercício por semana você realizou?</b>	
<i>Não realizou</i>	63 (42,8)
<i>Menos que 30 minutos</i>	8 (5,4)
<i>De 30 a 75 minutos</i>	28 (19)
<i>75 a 150 minutos</i>	18 (15,6)
<i>Mais de 150 minutos</i>	30 (20,4)
<b>Você sentiu algum tipo de dor durante o isolamento social?</b>	
<i>Sim</i>	120 (81,6)
<i>Não</i>	27 (18,3)
<b>Em que local você teve dor?</b>	
<i>Cabeça</i>	33 (22,4)
<i>Coluna</i>	52 (35,3)
<i>Membros Superiores</i>	11 (7,4)
<i>Membros Inferiores</i>	13 (8,8)
<i>Outros locais</i>	11 (7,4)
<i>Não sentiu dor</i>	27 (18,3)
<b>Possui alguma comorbidade?</b>	
<i>Sim</i>	103 (70)
<i>Não</i>	44 (30)

---

**Faz uso de algum medicamento?**

<i>Sim</i>	93 (63,2)
<i>Não</i>	54 (36,7)

---

Sobre os sinais e sintomas relatados, A dor de cabeça foi o sintoma mais prevalente entre os participantes, correspondendo a um total de 68%. Dores no corpo corresponderam a um total de 58,50%, estando bastante presente entre aqueles que tiveram dor de garganta, que corresponderam a 50,34% dos participantes. Ausência de paladar e ausência de olfato foram dois sintomas que tiveram bastante relação entre si, tendo um percentual de prevalência próximos um do outro. Foi possível constatar uma grande associação entre esses dois sintomas. A febre foi outro sintoma bastante prevalente, tendo um percentual de 46,25%. Calafrios, falta de ar e tosse seca também se mostraram presentes, esses dois últimos tendo um percentual exatamente igual um ao outro.

Outros sintomas corresponderam a menos de 10% dos participantes, não mostrando grande relevância e associação com os outros sinais e sintomas.

A ausência de paladar e ausência de olfato, como relatado anteriormente, mostraram correlação entre si. A grande maioria dos participantes que relataram a ausência de paladar, também presenciaram a ausência de olfato, criando uma forte relação entre esses dois sintomas (TABELA 02).

Tabela 02- Sinais e sintomas possivelmente relacionados a COVID-19 relatados pelos participantes da pesquisa (N=147).

<b>Sinais e sintomas</b>	<b>N (%)</b>
Dor de cabeça	100 (68)
Dores no corpo	86 (58,5)
Fadiga/cansaço	75 (51)
Dor de garganta	74 (50,3)
Febre	68 (46,2)
Ausência de paladar	65 (44,2)
Ausência de olfato	64 (43,5)
Calafrios	54 (36,7)
Falta de ar	49 (33,3)
Tosse seca	49 (33,3)

---

Aplicando o coeficiente de correlação de Spearman, foi possível verificar uma grande correlação entre a perda de olfato e a perda do paladar. Esses dois sintomas tiveram um valor de  $r = 0,8482$  com um intervalo de confiança = 0,7937 to 0,8891. Foi notório que esses dois sintomas vinham, na maioria das vezes, acompanhados um do outro. Entre aqueles que relataram perda do paladar, apenas 9,23% não tiveram perda do olfato combinado. Entre aqueles que relataram perda de olfato, apenas 4,68% não tiveram perda de paladar combinada. Também foi possível verificar uma correlação desses sintomas com alguns outros (TABELA 03).

Tabela 03 – Dados de correlação entre a perda de olfato e perda de paladar com outros sinais e sintomas possivelmente relacionados a COVID-19 na população com dor musculoesquelética no estado do Ceará (N=147).

	Perda de Olfato		Perda de Paladar	
	Valor de r	Intervalo de confiança	Valor de r	Intervalo de confiança
Fadiga/cansaço	0,1193	0,04824 a 0,2803	0,1325	0,03483 a 0,2927
Dor de cabeça	0,05553	-0,1121 a 0,2201	0,03577	-0,1316 a 0,2012
Dores no corpo	0,1826*	-0,01653 a 0,3389	0,1938*	0,02816 a 0,3492
Dor de garganta	-0,0883	-0,2512 a 0,07946	0,07455	-2382 a 0,09320
Falta de ar	0,08186	-0,08591 a 0,2451	0,07493	-0,09282 a 0,2385
Tosse seca	0,0194	-0,1477 a 0,1854	0,03874	-0,1287 a 0,2040
Dor nas costas	0,07267	-0,2364 a 0,09507	-0,07368	-0,2374 a 0,09406
Dor nos olhos	0,09425	-0,07350 a 0,2568	0,09296	-0,07479 a 0,2556
Dores de ouvido	0,09425	-0,07350 a 0,2568	-0,07368	-0,2374 a 0,09406
Calafrios	0,1847*	0,01869 a 0,3408	0,174*	0,007585 a 0,3310
Diarreia	-0,06253	-0,2268 a 0,1052	-0,06472	-0,2288 a 0,1030
Febre	0,2035*	-0,03819 a 0,3579	0,163*	-0,003731 a 0,3208
Tonturas	0,09425	-0,07350 a 0,2568	0,09296	-0,07479 a 0,2556
Coriza	-0,1031	-0,2652 a 0,06457	-0,1046	-0,2665 a 0,06313
Pigarro	0,09425	-0,07350 a 0,2568	-0,07368	-0,2374 a 0,09406
Náuseas	0,09425	-0,07350 a 0,2568	0,09296	-0,07479 a 0,2556

\*Teste de Correlação de Spearman,  $p < 0,05$

#### **4 DISCUSSÃO**

Tendo como objetivo identificar os sinais e sintomas presentes em uma população que acredita ter tido COVID-19 no estado do Ceará, o estudo identificou a dor de cabeça como sintoma mais prevalente, correspondendo a um total de 68%. A perda do paladar e perda do olfato, que foram relatados por 44,2% e 43,5% dos participantes, respectivamente, mostraram grande correlação um com outro, quase sempre vindo acompanhado um do outro.

Sabe-se que anosmia (perda do olfato), agelsia (perda do paladar), dor de cabeça, febre, fraqueza muscular e outros, já são sinais e sintomas comuns a infecção pelo SARS-CoV-2 (GAMA e CAVALCANTE, 2020; ISER et al., 2020). Muitos estudos já comprovaram a perda do olfato e a perda do paladar como sintomas pertinentes a COVID-19 (COSTA et al., 2020). Em uma pesquisa contando com 590 participantes que testaram positivo para COVID-19, 90% relataram perda do olfato e 89,8% relataram perda do paladar, além desses dois sintomas combinados terem aparecido em 80% dos casos (MAKARONIDIS et al., 2020). Também já foi destacada a prevalência da perda do olfato e paladar juntamente com outros sintomas, entre eles febre, dor de cabeça e fadiga (SANTOS et al., 2021).

Analisando pacientes que foram positivados para a COVID-19, foi possível relatar que cerca de 57,4% deles tiveram a presença de sintomas otorrinolaringológicos, sendo que 35,4% tinham anosmia e 27% tinham dor de garganta (ELIBOL, 2020). Uma revisão literária incluindo dados de 12.314 pacientes, relacionou a perda olfatória e gustativa a diversos outros sintomas, como febre, tosse, cefaleia e fadiga (ZAHRA et al., 2020). Também já foi constatada uma maior prevalência de perda olfativa e gustativa em pessoas mais jovens e do sexo feminino (SANTOS et al., 2020; DOMÍNGUEZ et al., 2020; MAGDY et al., 2020).

Pacientes que tiveram cefaleia em decorrência da COVID-19, 90,5% já demonstravam a dor de cabeça no momento do atendimento emergencial e em 26% dos casos foi o primeiro sintoma relatado (TRIGO et al., 2020). O estudo não mostrou correlação entre a dor de cabeça e a anosmia e agelsia, porém nosso público foram pessoas que não testaram positivo para a COVID-19 e algumas pesquisas realizadas com infectados pelo SARS-CoV-2 demonstraram associação das cefaleias com a perda

do olfato e do paladar (UYGUN et al., 2020; CARONNA et al., 2020). Avaliando a relação da cefaleia com a anosmia e agelsia, demonstrou-se a perda do olfato em 38,4% e a perda do paladar em 39,7% em indivíduos que se queixavam de dor de cabeça (ROCHA-FILHO e MAGALHÃES, 2020).

Apesar do público do nosso estudo ter sido pessoas que não testaram positivo para COVID-19, os resultados são semelhantes ao de pesquisas realizadas com pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2, podendo assim considerar ter ocorrido casos de subnotificação da doença. Em uma análise feita com os 50 países com maiores números de casos de COVID-19, foi possível verificar que a maioria desses países não realizava testes suficientes, o que não garantia um adequado monitoramento de infectados (PILECCO et al., 2020). Observou-se uma dificuldade na testagem em muitos países, principalmente pela falta de insumos e pela demanda mundial por testes rápidos ter sido muita alta (OLIVEIRA E ARAÚJO, 2020). Uma análise dos casos de COVID-19 nos estados brasileiros, identificou uma grande subnotificação de casos, principalmente nos interiores quando comparados com as capitais (NASCIMENTO; NASCIMENTO; YAOHAO, 2020). O teste RT-PCR deve ser realizado durante a fase aguda da doença, entre o primeiro e o oitavo dia do surgimento dos sintomas, porém foi identificado que em muitos casos o exame era realizado após o período recomendado, o que implicava em um falso-negativo (OLIVEIRA; MATOS; MORAIS, 2020). Vale ainda considerar que um teste negativo não descarta a infecção pelo vírus, sendo necessário muitas vezes a reaplicação do teste (RODRIGUEZ et al., 2020; TAHAMTAN e ARDEBILI, 2020).

## **5 CONCLUSÃO**

Os principais sinais e sintomas presentes em uma população do estado do Ceará que não testou positivo para COVID-19, mas acredita ter tido a doença foram a dor de cabeça, dor no corpo, dor de garganta, perda do olfato, perda do paladar, fadiga e febre. Considerando tais sintomas e que estes possam estar relacionados a uma infecção pelo SARS-CoV-2, é importante averiguar vários casos da doença que possam ter sido subnotificados. Falsos-negativos e a falta de testagem, principalmente no início da pandemia, podem ter contribuído diretamente para eventuais situações de subnotificação de COVID-19 no Estado do Ceará.

## REFERÊNCIAS

1. AREVALO-RODRIGUEZ, Ingrid, et al. False-Negative Results of Initial RT-PCR Assays for COVID-19: A Systematic Review. **PLOS ONE**, organizado por Daniela Flavia Hozbor, vol. 15, no 12, dezembro de 2020, p. e0242958. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242958>.
2. BERNARD, Mathieu et al. Retrospective analysis of the performance of the SARS-CoV-2 rapid antigen detection test compared to the reference RT-PCR test. **Annales de Biologie Clinique**, [S.L.], v. 79, n. 2, p. 168-175, abr. 2021. John Libbey Eurotext. <http://dx.doi.org/10.1684/abc.2021.1641>.
3. CARONNA, Edoardo, et al. Headache: A Striking Prodromal and Persistent Symptom, Predictive of COVID-19 Clinical Evolution. *Cephalalgia*, vol. 40, no 13, novembro de 2020, p. 1410–21. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1177/0333102420965157>.
4. COSTA, Klinger V. T. da, et al. Olfactory and Taste Disorders in COVID-19: A Systematic Review. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, vol. 86, no 6, novembro de 2020, p. 781–92. ScienceDirect, <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.05.008>.
5. ELIBOL, Elif. Otolaryngological Symptoms in COVID-19. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, vol. 278, no 4, abril de 2021, p. 1233–36. DOI.org <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06319-7>.
6. GAMA, Beatriz Damilys Sousa da e CAVALCANTE, Kerollen Nogueira. Pandemia do covid-19: acometimento neurológico e os impactos cerebrais / Covid-19 pandemic: neurological environment and brain impacts. **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 3, no 6, 2020, p. 19000–06. DOI.org: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-285>
7. ISER, Betine Pinto Moehlecke, et al. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 29, no 3, junho de 2020. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300018>.
8. LIMA, Francisca Elisângela Teixeira, 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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 30, n o 1, 2021, p. e2020788. DOI.org: <https://doi.org/10.1590/s1679-4974202100010002>.
9. MAGDY, Rehab, et al. Characteristics of Headache Attributed to COVID-19 Infection and Predictors of Its Frequency and Intensity: A Cross Sectional Study. **Cephalalgia**, vol. 40, no 13, novembro de 2020, p. 1422–31. SAGE Journals, <https://doi.org/10.1177/0333102420965140>.

10. MAKARONIDIS J et al. (2020) Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in people with an acute loss in their sense of smell and/or taste in a community-based population in London, UK: An observational cohort study. **PLoS Med** 17(10): e1003358. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003358>
11. NASCIMENTO, Igor Ferreira do; NASCIMENTO, Alex Rodrigues do; YAOHAO, Peng. Análise estatística comparativa das evidências de subnotificação da COVID-19 no Brasil”. **Revista Gestão & Saúde**, vol. 11, no 3, dezembro de 2020, p. 261–80. DOI.org <https://doi.org/10.26512/gsv11i3.32425>.
12. NOGUEIRA, André L. et al. ESTIMATIVA DA SUBNOTIFICAÇÃO DE CASOS DA COVID-19 NO ESTADO DE SANTA CATARINA. 2020. Disponível em: <https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2020/05/aqui.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2021.
13. NOVELLI, Giuseppe, et al. Atualização do COVID-19: Os primeiros 6 meses da pandemia. **Human Genomics**, vol. 14, n o 1, dezembro de 2020, p. 48. DOI.org <https://doi.org/10.1186/s40246-020-00298-w>.
14. OLIVEIRA, E. de S., MATOS, M. F., MORAIS, A. C. L. N. de. (2020). Perspectiva de resultados falso-negativos no teste de RT-PCR quando realizado tardiamente para o diagnóstico de covid-19. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, 3, 1 - 7. <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.90>
15. OLIVEIRA, Tiago Mendonça de; ARAÚJO, Ana Carolina Oliveira. Consequências da subnotificação dos casos de COVID-19 para a saúde pública no Brasil. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, vol. 3, novembro de 2020. DOI.org <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.150>.
16. PASCARELLA, Giuseppe, et al. COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. **Journal Of Internal Medicine**, [S.L.], v. 288, n. 2, p. 192-206, 13 maio 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/joim.13091>.
17. PILECCO, Flávia Bulegon, et al. O efeito da testagem laboratorial nos indicadores de acompanhamento da COVID-19: uma análise dos 50 países com maior número de casos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 30, 2021. SciELO, <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200002>.
18. PRADO, Marcelo Freitas do et al. Analysis of COVID-19 under-reporting in Brazil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 224-228, maio 2020. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20200030>.
19. ROCHA-FILHO, Pedro Augusto e MAGALHÃES João Eudes. Headache Associated with COVID-19: Frequency, Characteristics and Association with Anosmia and Ageusia. **Cephalalgia**, vol. 40, no 13, novembro de 2020, p. 1443–51. SAGE Journals, <https://doi.org/10.1177/0333102420966770>.
20. SANTOS, Renata Emmanuele Assunção, et al. Onset and Duration of Symptoms of Loss of Smell/Taste in Patients with COVID-19: A Systematic Review. **American**

**Journal of Otolaryngology**, vol. 42, no 2, março de 2021, p. 102889. ScienceDirect, <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102889>.

21.TAHAMTAN, Alireza, e ARDEBILI, Abdollah. Real-time RT-PCR in COVID-19 detection: issues affecting the results. **Expert Review of Molecular Diagnostics**, vol. 20, no 5, maio de 2020, p. 453–54. Taylor and Francis+NEJM, <https://doi.org/10.1080/14737159.2020.1757437>.

22.TRIGO, Javier, et al. “Factors Associated with the Presence of Headache in Hospitalized COVID-19 Patients and Impact on Prognosis: A Retrospective Cohort Study”. **The Journal of Headache and Pain**, vol. 21, no 1, dezembro de 2020, p. 94. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01165-8>.

23.UDUGAMA, Buddhisha et al. Diagnosing COVID-19: the disease and tools for detection. **ACS Nano**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 3822-3835, 30 mar. 2020. American Chemical Society (ACS). <http://dx.doi.org/10.1021/acsnano.0c02624>.

24.UMAKANTHAN, Srikanth, et al. Origem, Transmissão, Diagnóstico e Gestão da Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19). **Postgraduate Medical Journal**, vol. 96, n o 1142, dezembro de 2020, p. 753–58. PubMed, <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138234>.

25.UYGUN, Ozge, et al. “Headache characteristics in COVID-19 pandemic-a survey study”. **The Journal of Headache and Pain**, vol. 21, no 1, outubro de 2020, p. 121. BioMed Central, <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01188-1>.

26.VIEIRA, Luisane Maria Falci, et al. COVID-19: laboratory diagnosis for clinicians. An updating article. **Sao Paulo Medical Journal**, vol. 138, no 3, junho de 2020, p. 259–66. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0240.14052020>.

27.WOOL, Geoffrey D.; MILLER, Jonathan L. The Impact of COVID-19 Disease on Platelets and Coagulation. **Pathobiology**, [S.L.], v. 88, n. 1, p. 15-27, 13 out. 2020.

28.ZAHRA, Syeda Anum, et al. Can Symptoms of Anosmia and Dysgeusia Be Diagnostic for COVID-19? **Brain and Behavior**, vol. 10, no 11, 2020, p. e01839. Wiley Online Library, <https://doi.org/10.1002/brb3.1839>.