

*Artigo Original de Pesquisa**Original Research Article*

Estudo da prevalência da disgeusia causada por SARS-CoV-2 (covid-19) no Paraná

Study of the prevalence of dysgeusia caused by SARS-CoV-2 (covid-19) in Paraná

Laura Campos Ferreira¹
Liliane Roskamp¹
Cintia Mussi Milani¹
Maria Carolina Botelho Pires de Campos¹
Natanael Henrique Mattos¹
Ludmylla Gomes de Lima²
Flares Baratto Filho^{1, 2}
Camila Paiva Perin¹
Cristiano Miranda de Araújo¹

Autor para correspondência:

Liliane Roskamp
Rua Sydnei Antonio Rangel Santos, n. 238 – Santo Inácio
CEP 82010-330 – Curitiba – PR – Brasil
E-mail: lroskamp@gmail.com

¹ Departamento de Odontologia, Universidade Tuiuti do Paraná – Curitiba – PR – Brasil.

² Departamento de Odontologia, Universidade da Região de Joinville – Joinville – SC – Brasil.

Data de recebimento: 14 mar. 2022. Data de aceite: 10 jun. 2022.

Palavras-chave:

covid-19; disgeusia;
Odontologia; paladar;
sintomas.

Resumo

Introdução: O SARS-CoV-2 é um vírus que causou grande impacto no mundo. Possui alta transmissibilidade, infectando muitas pessoas em pouco tempo e causando a covid-19, doença que pode ou não ser assintomática. Os sintomas mais comuns são: febre, tosse, dor de cabeça, dor no corpo (muscular), náusea, fadiga, falta de ar ou dificuldade para respirar, diarreia, cansaço, perda do olfato (anosmia) e do paladar (disgeusia). A disgeusia ocorre por meio da atração da proteína spike (S), que o vírus possui, pelas enzimas conversoras de angiotensina-2 (ACE2), presentes na mucosa oral, língua e regiões envolvendo o trato respiratório. Essa invasão causa uma inflamação nas células, fazendo com que haja perda, ou não, de suas funções, como a sensação do paladar. **Objetivo:** Avaliar os sintomas apresentados por pessoas que testaram positivo para

SARS-CoV2, com enfoque especial na ocorrência de disgeusia e suas manifestações clínicas. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo, por meio de um questionário produzido pelo Google Forms, com 17 perguntas, para avaliar os sintomas apresentados por pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2. Obtiveram-se 261 respostas. **Resultados:** Mulheres e pessoas mais jovens são mais propensas a apresentarem manifestações causadas pela variação delta do vírus SARS-CoV-2, incluindo a perda no paladar. Os sintomas mais relatados foram cansaço, dor no corpo e dor de cabeça. A disgeusia foi relatada por 172 (65,90%) pacientes. As disfunções olfatórias e gustativas foram encontradas simultaneamente em 138 (52,87%) infectados. **Conclusão:** A disgeusia é um sintoma comum relacionado à infecção por SARS-CoV-2 e causa um grande impacto na vida das pessoas, sendo, portanto, parte das responsabilidades do cirurgião-dentista identificá-la e orientar seus pacientes. Além disso, foi possível notar que, apesar de anosmia e disgeusia se manifestarem simultaneamente em diversos casos, uma disfunção não depende da outra.

Keywords:

covid-19; Dentistry;
dysgeusia; symptoms;
taste.

Abstract

Introduction: SARS-CoV-2 is a virus that has a great impact on the world. It has a high transmissibility, infecting many people in a short time and causing covid-19, a disease that may or may not be asymptomatic. The most common symptoms are: fever, cough, headache, body (muscle) pain, nausea, fatigue, shortness of breath or difficulty breathing, diarrhea, tiredness, loss of smell (anosmia) and taste (dysgeusia). Dysgeusia occurs through the attraction of the Spike protein (S) by the angiotensin-2 converting enzyme (ACE2), present in the oral mucosa, tongue and regions involving the respiratory tract. It may cause a loss of the cells functions, such as the sensation of taste. **Objective:** The present study aimed to evaluate the symptoms presented by people who tested positive for SARS-CoV2, with a special focus on the occurrence of dysgeusia and its clinical manifestations. **Material and methods:** A study was carried out, using a questionnaire produced by Google Forms with 17 questions, to assess the symptoms presented by people infected with SARS-CoV-2. We got 261 responses. **Results:** Women and younger people are more likely to have manifestations caused by the delta variation of the SARS-CoV-2 virus, including loss of taste. The most reported symptoms were tiredness, body pain and headache. Dysgeusia was reported by 172 (65.90%) patients. Olfactory and gustatory dysfunctions were found simultaneously in 138 (52.87%) infected. **Conclusion:** Dysgeusia is a common symptom related to SARS-CoV-2 infection and causes a great impact on people's lives. Therefore, it is part of the dentist's responsibilities to identify it and guide their patients. In addition, it was possible to note that, despite anosmia and dysgeusia manifesting simultaneously in several cases, one dysfunction does not depend on the other.

Introdução

Por volta de 2002 houve relatos de uma doença respiratória sem causa visível [15]. Esses relatos foram aumentando rapidamente em todo o mundo e, em março de 2003, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu tal doença como “síndrome respiratória aguda grave” (SARS) [9, 15]. Os centros de controle e prevenção de doenças começaram as investigações e concluíram o surgimento de um novo coronavírus (CoV) [2].

Os coronavírus são um grupo de vírus que causa infecções respiratórias leves e/ou graves, de curta duração [9]. Além da SARS, eles causaram mais dois grandes surtos de escala mundial nas últimas duas décadas, sendo elas a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS), em 2012, e atualmente a covid-19, doença causada pelo SARS-CoV-2 [7]. Os primeiros pacientes a se contaminarem por SARS-CoV-2 manifestaram os sintomas em 1.º de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China [5, 7]. A transmissão do novo coronavírus é maior quando comparada com o SARS-CoV ou MERS-CoV. Sendo assim, a contaminação e disseminação de pessoa para pessoa, em todo o mundo, ocorreram muito rápido e, em março de 2020, a OMS determinou se tratar de uma pandemia [7].

A covid-19 pode ser transmitida por tosse, espirro, por gotículas e secreções contaminadas, aerossol, contato direto com superfície contaminada e transmissão fecal-oral [5, 7, 14]. Ela pode se apresentar de duas formas em humanos: assintomática, quando o infectado não tem sinais e sintomas da doença, e sintomática, quando tem sintomas; ambas transmitem o vírus [5, 14, 19]. A fase que antecede a aparição dos sintomas (incubação), chamada de pré-sintomática, também é capaz de disseminar o coronavírus, por causa de sua capacidade de se instalar e replicar na garganta, no estado inicial da infecção [5, 7]. As manifestações mais comuns são: febre, tosse, dor de cabeça, dor no corpo (muscular), náusea ou fadiga, falta de ar e dificuldade para respirar, diarreia, cansaço, falta de olfato (anosmia) e paladar (disgeusia) [2, 8, 12]. Esses dois últimos têm sido um mistério para a ciência atual, pois apenas parte das pessoas infectadas os apresenta e por tempo indeterminado [8], sendo de extremo interesse ao cirurgião-dentista.

A disgeusia é uma disfunção no paladar que pode ocorrer em situações como doenças autoimunes, câncer, envelhecimento, problemas psicológicos, desequilíbrio hormonal, dano aos nervos, entre outros, sendo as infecções virais respiratórias a causa mais comum [4]. A relação de

pacientes que evidenciam falta de paladar quando contaminados com o SARS-Cov-2 é bem alta. Apesar de diversas pesquisas e estudos realizados nessa área, explicações de como ocorre, por que e quanto tempo dura ainda são suposições [17]. O presente trabalho teve por objetivo analisar tais questões, avaliando a experiência de pessoas que testaram positivo para SARS-CoV-2 e apresentaram, ou não, disgeusia, para contribuir na compreensão de sua manifestação no quadro da infecção por SARS-CoV-2.

Material e métodos

Foi feita uma pesquisa sobre a percepção de pacientes portadores do SARS-CoV-2 com relação à alteração de paladar durante o período da doença no Paraná. A pesquisa foi aprovada na Plataforma Brasil sob o número 47827121.2.0000.8040. Todas as pessoas que responderam ao questionário concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O questionário foi preparado no Google Forms, contendo 17 perguntas fechadas relacionadas a gênero, idade, grau de escolaridade, grau de severidade da doença, além dos sintomas apresentados. A presença de sintomas, como febre, tosse seca, cansaço, perda do paladar, perda do olfato, dor ou desconforto muscular, dor de garganta, falta de paladar e olfato, foi questionada. Perguntou-se principalmente sobre a disfunção no paladar, seus variados graus, desde a ausência de apenas alguns gostos até a perda por completo, assim como o tempo de permanência dessa disfunção.

Seguem as questões cujas respostas poderiam ser “SIM ou NÃO”:

Você testou positivo para o teste do PCR para o SARS-CoV-2?

Você teve sintomas quando testou positivo?

Precisou ser internado(a)?

Precisou de cateter nasal de oxigênio?

Precisou de máscara de oxigênio?

Precisou de tubo respirador?

Foi para a UTI?

O tema da disgeusia foi aplicado no restante do formulário, sendo composto das seguintes questões:

1) Se você apresentou falta de paladar, ele:

a) Apareceu junto com a falta de olfato

b) Apareceu com outros sintomas

c) Apareceu somente ele

d) Não teve falta de paladar

2) Quando você sentiu o aparecimento da falta de paladar?

a) Alguns dias a uma semana antes de testar positivo para covid-19

b) Na primeira semana depois de testar positivo para covid-19

c) Uma semana ou mais após testar positivo para covid-19

d) Não apresentei esse sintoma

3) A falta de paladar durou quanto tempo após testar positivo?

a) Alguns dias

b) Uma semana

c) Duas semanas

d) Um mês

e) Dois meses

f) Três meses a seis meses

g) Continuo sem paladar mesmo após 6 meses da doença

h) Não tive esse sintoma

4) Quais foram os gostos que mais alteraram? (Pode assinalar mais de uma alternativa).

a) Doce

b) Salgado

c) Amargo

d) Azedo

e) Todos

f) Nenhum

5) O olfato voltou junto com o paladar?

a) Sim

b) Voltou antes

c) Voltou depois

d) Não voltou

e) Não tive esse sintoma

6) Quando o paladar voltou, não tive nenhuma perda, tudo retornou ao nível normal:

a) Sim

b) Não, houve perda

O questionário foi distribuído por meio das redes sociais para a comunidade. Pessoas acima de 18 anos que tiveram resultado positivo comprovado pelo teste de PCR (reação em cadeia da polimerase) foram incluídas nesta investigação. Aquelas que não possuíam tal comprovação não foram consideradas. Os resultados estatísticos foram analisados e descritos.

Resultados

Responderam ao questionário 261 pessoas que testaram positivo para SARS-CoV-2, sendo 138 (52,87%) mulheres e 123 (47,12%) homens. As idades variaram entre 18 e 75 anos: 62,83% tinham entre 18 e 25 anos, enquanto 14,55%, entre 25 e 35 (tabela I).

Tabela I - Contagem dos dados demográficos

| Dados | Respostas | Porcentagem |
|-----------------------------|------------------|--------------------|
| Gênero | | |
| Feminino | 138 | 52,87% |
| Masculino | 123 | 47,12% |
| Idade | | |
| De 18 a 25 | 164 | 62,83% |
| De 25 a 35 | 38 | 14,55% |
| De 35 a 45 | 23 | 8,81% |
| De 45 a 55 | 17 | 6,51% |
| De 55 a 65 | 15 | 5,74% |
| De 65 a 75 | 4 | 1,53% |
| Grau de escolaridade | | |
| Ensino básico | 3 | 1,14% |
| Ensino médio | 65 | 24,90% |
| Ensino superior | 148 | 56,70% |
| Pós-graduação | 45 | 17,24% |

Após a coleta dos dados pessoais, as perguntas seguintes foram direcionadas à gravidade da doença. Apenas 14 (5,36%) infectados foram internados, sendo 6 (2,29%) mulheres e 8 (3,06%) homens. Destes, 7 (2,68%) precisaram de máscara de oxigênio – 5 homens (1,91%) e 2 mulheres (0,76%) – e 6 homens (2,29%) e 1 mulher (0,38%) de tubo respirador (tabela II).

Tabela II - Contagem da gravidade dos infectados

| Perguntas | Respostas | Porcentagem |
|---|------------------|--------------------|
| Você teve sintomas quando testou positivo para covid-19? | | |
| Sim | 244 | 93,48% |
| Não | 13 | 4,98% |
| Você precisou ser internado? | | |
| Sim | 14 | 5,36% |
| Não | 247 | 94,63% |
| Precisou de cateter nasal de oxigênio? | | |
| Sim | 16 | 6,13% |
| Não | 245 | 93,86% |
| Precisou de máscara de oxigênio? | | |
| Sim | 7 | 2,68% |
| Não | 254 | 97,31% |
| Precisou de tubo respirador? | | |
| Sim | 7 | 2,68% |
| Não | 257 | 97,31% |
| Foi para a UTI? | | |
| Sim | 4 | 1,53% |
| Não | 257 | 98,46% |

Entre todos os casos relatados, apenas 4 participantes (1,53%) foram considerados casos mais graves, com a necessidade de internamento na unidade de terapia intensiva (UTI), sendo 1 (0,38%) pessoa do sexo feminino e 3 (1,14%) do masculino. A relação entre severidade da doença e gênero está descrita na tabela III.

Tabela III - Contagem da relação entre severidade da covid e gênero

| Estado | Mulheres | Homens | Total |
|----------------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Assintomático | 5 (1,91%) | 4 (1,53%) | 9 (3,44%) |
| Internado | 6 (2,29%) | 8 (3,06%) | 14 (5,36%) |
| Uso de cateter nasal | 9 (3,44%) | 7 (2,68%) | 16 (6,13%) |
| Uso de máscara de oxigênio | 2 (0,76%) | 5 (1,91%) | 7 (2,68%) |
| Uso de tubo respirador | 1 (0,38%) | 6 (2,29%) | 7(2,68%) |
| Internado na UTI | 1 (0,38%) | 3 (1,14%) | 4 (1,53%) |

Associando a idade dos entrevistados à gravidade da doença que apresentaram, é possível notar que os participantes entre 45 e 55 anos foram os que mais necessitaram de medidas de intervenção. As pessoas mais jovens, com idade entre 18 e 25, representaram a maior parte (44,44%) dos pacientes assintomáticos que realizaram a pesquisa (tabela IV).

Tabela IV - Contagem da relação de idade e severidade da doença

| Idade | Sem sintomas | Internados | Cateter nasal | Máscara de O₂ | Tubo respirador | UTI |
|----------------|---------------------|-------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|------------|
| 18 - 25 | 4 (1,53%) | 1 (0,38%) | 3 (1,14%) | 1 (0,38%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 25 - 35 | 1 (0,38%) | 2 (0,76%) | 3 (1,14%) | 1 (0,38%) | 2 (0,76%) | 1 (0,38%) |
| 35 - 45 | 2 (0,76%) | 2 (0,76%) | 2 (0,76%) | 1 (0,38%) | 1 (0,38%) | 0 (0%) |
| 45 - 55 | 0 (0%) | 4 (1,53%) | 4 (1,53%) | 3 (1,14%) | 3 (1,14%) | 2 (0,76%) |
| 55 - 65 | 2 (0,76%) | 4 (1,53%) | 2 (0,76%) | 1 (0,38%) | 1 (0,38%) | 1 (0,38%) |
| 65 - 75 | 0 (0%) | 1 (0,38%) | 1 (0,38%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |

Inseriram-se no questionário as manifestações mais comuns relatadas durante uma contaminação por SARS-CoV-2, sendo elas: febre, tosse seca, cansaço, perda do paladar, perda do olfato, dor ou desconforto no corpo (muscular), dor de garganta, diarreia, dor de cabeça e dificuldade de respirar ou falta de ar. Os entrevistados puderam assinalar mais de um sintoma e a opção “não tive sintomas” também foi introduzida. Ao total foram 1.418 respostas.

O cansaço foi a manifestação que obteve maior percentual de respostas (75,47%), podendo ou não estar relacionado a outro sintoma. Dor ou desconforto no corpo e dor de cabeça foram os próximos sintomas mais relatados, tendo 179 (68,58%) e 178 (68,19%) respostas, respectivamente. A perda do paladar foi registrada por 172 (65,90%) pessoas. A manifestação menos citada foi diarreia, com 73 (27,96%) reações. Os sintomas observados estão expostos na tabela V.

Tabela V - Contagem dos sintomas

| Sintomas | Respostas | Porcentagem |
|-----------------|------------------|--------------------|
| Cansaço | 197 | 75,47% |
| Dor no corpo | 179 | 68,58% |
| Dor de cabeça | 178 | 68,19% |
| Disgeusia | 172 | 65,90% |
| Anosmia | 167 | 63,98% |
| Febre | 130 | 49,80% |
| Tosse seca | 129 | 49,42% |
| Dor de garganta | 96 | 36,78% |
| Falta de ar | 84 | 32,18% |
| Diarreia | 73 | 27,96% |
| Assintomático | 13 | 4,98% |

As próximas questões foram relacionadas à disgeusia, incluindo seu tempo de duração, envolvimento com a anosmia, sabores mais afetados, entre outros. Dos participantes, 138 (52,87%) afirmaram que a falta de paladar apareceu juntamente com a falta de olfato. A disfunção gustatória se manifestou junto com outro sintoma em 28 (10,72%) casos e somente ela em 6 (2,29%) pessoas. A disgeusia acometeu mais mulheres do que homens (tabela VI).

Tabela VI - Contagem da relação entre gênero e disgeusia

| Estado | Mulheres | Homens | Total |
|-----------------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Sem disgeusia | 35 (13,40%) | 54 (20,68%) | 89 (34,09%) |
| Apenas disgeusia | 4 (1,53%) | 2 (0,76%) | 6 (2,29%) |
| Disgeusia e anosmia | 81 (31,03) | 57 (21,83%) | 138 (52,87%) |
| Disgeusia com outro sintoma | 18 (6,89%) | 10 (3,83%) | 28 (10,72%) |

Os participantes mais jovens foram significativamente mais afetados pelo distúrbio gustatório, representando 61,04% deles. O número relativo à perda no paladar caiu conforme a idade aumentou.

O aparecimento de disgeusia na mesma semana depois de testar positivo para o SARS-CoV-2 foi relatado por 93 (35,63%) pacientes; 59 (22,60%) afirmaram que ocorreu em alguns dias até uma semana antes de realizar o teste; 20 (7,66%) assinalaram que a disfunção se manifestou em uma semana, ou mais, após descobrirem que estavam infectados.

Em questão de duração, 39 (14,94%) entrevistados afirmaram que a disgeusia permaneceu por alguns dias após testarem positivo para SARS-CoV-2 e 37 (14,17%) apresentaram a disfunção durante 1 mês; 8 (3,06%) participantes mantiveram a disfunção gustatória mesmo após 6 meses da doença (tabela VII).

Tabela VII - Contagem da duração da disgeusia

| Tempo | Respostas | Porcentagem |
|--|------------------|--------------------|
| Alguns dias | 36 | 13,79% |
| Uma semana | 18 | 6,89% |
| Dez dias | 20 | 7,66% |
| Duas semanas | 30 | 11,49% |
| Um mês | 34 | 13,02% |
| Dois meses | 12 | 5,74% |
| Três meses a seis meses | 15 | 5,75% |
| Sem paladar mesmo após 6 meses da doença | 7 | 2,68% |
| Não tive esse sintoma | 89 | 34,09% |

Na questão relacionada aos sabores acometidos durante o distúrbio no paladar, foi facultado assinalar mais de uma opção. A maioria dos participantes (40,61%) teve todos os sabores afetados, 38 (14,55%) o salgado, 25 (9,57%) o doce, 7 (2,68%) o amargo e 5 (1,91%) o azedo.

De acordo com os dados coletados, 78 (29,88%) pacientes retornaram à função gustativa normal juntamente com a olfativa. Em 41 (15,70%) pessoas o olfato voltou depois do paladar e em 34 (13,02%) voltou antes; 14 (5,36%) disseram que a disfunção olfativa permaneceu e 94 (36,01%) não tiveram esse sintoma.

A pergunta final revelou que 108 (41,37%) infectados que apresentaram disgeusia tiveram perda sensitiva gustatória mesmo após sua recuperação; em 64 (24,52%) pessoas, tudo retornou ao normal.

Discussão

O presente trabalho foi realizado com a finalidade de avaliar fatores demográficos e clínicos da covid-19. A disgeusia foi a principal manifestação explorada, em virtude de sua importância para o cirurgião-dentista e da falta de pesquisas sobre ela.

Diante do cenário mundial durante a pandemia da covid-19, os profissionais da saúde ficaram atentos para controlar a fonte de infecção do SARS-CoV-2, prevenindo a sua contaminação e adotando

medidas capazes de minimizar a transmissão do vírus [5]. Moreira [12] concorda e ressalta que o monitoramento, a triagem e a vigilância contribuem para um fortalecimento do cenário da prática dos serviços de saúde.

Com relação aos sintomas, foi possível notar nesta pesquisa que os mais comuns foram cansaço, dor no corpo e dor de cabeça. Alguns autores afirmam que febre, tosse e dispnéia são os sintomas mais comuns [7, 8]. Moreira [12] encontrou febre, tosse e dor de cabeça como as principais manifestações. Spinato *et al.* [16] citam fadiga e tosse seca, enquanto Cho *et al.* [3] mencionam tosse, febre e expectoração. Essa diferença de resultados pode ocorrer por causa da variedade de sintomas que o vírus SARS-CoV-2 causa, do baixo número de respostas comparado ao universo da pandemia e de dados sociais (região, idade, sexo...) divergentes entre um estudo e outro.

As pessoas do sexo feminino e mais jovens (entre 18 e 35 anos) foram as que mais apresentaram sintomas na presente pesquisa. As mulheres representaram a maioria dos contaminados que tiveram sintomas [8, 12].

Esta investigação revelou que grande parte das pessoas que apresentaram uma gravidade maior da doença são homens mais velhos, assim como Fini [5]. Carvalho *et al.* [2] declaram que a condição mais agressiva da covid-19 geralmente está ligada a uma condição sistêmica preexistente e indivíduos com mais de 55 anos são mais afetados também.

A disgeusia causa um grande impacto na qualidade de vida das pessoas. Ainda não há uma explicação definitiva de por que e como ela ocorre em pacientes infectados pelo coronavírus. Hari Krishnan [6] aponta para três alternativas: I) a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) mantém um equilíbrio iônico no muco que os neurônios precisam para enviar sinais ao cérebro, porém, com esse processo interrompido pela entrada do vírus, a sensação do gosto é cortada; II) a presença da disfunção olfatória impede a sensação do paladar, em decorrência da íntima relação funcional desses sistemas quimiossensoriais; III) as alterações no paladar e olfato também podem ocorrer através dos nervos cranianos, pois o SARS-Cov-2 é neurotrópico. Porém o próprio autor contradiz as duas últimas opções, visto que a disgeusia pode apresentar-se isolada e há pouco embasamento científico na hipótese III. Uma alternativa sugerida é que o coronavírus se liga aos receptores de ácido salicílico, que é um componente na saliva associado a um aumento no limiar gustativo, causando sua redução e, rapidamente, degradando as partículas gustativas [17]. Entre todas essas hipóteses, a

mais aceita é sobre a relação de afinidade entre a ACE2 e o vírus SARS-CoV-2. Estudos concordam que o vírus possui uma ligação muito forte com células-alvo, infectando o hospedeiro através dela [2, 5-7, 14, 17].

Neste estudo foi possível notar que a maioria das pessoas que relataram falta de paladar apresentou tal sintoma na mesma semana depois de testar positivo para covid-19. Foram poucos os pacientes que perceberam o início da disfunção após uma semana de descoberta da doença, assim como outros autores que registraram o aparecimento da disgeusia no estado inicial de contaminação pelo vírus [10, 11]. Alguns autores defendem que o sintoma aparece depois dos outros relacionados à infecção por SARS-CoV-2 [16].

A alteração no paladar regride em poucos dias [6]. Vaira *et al.* [17] descrevem a regressão desse sintoma em 10 dias, com duração, em média, de 7-9 dias. Lee *et al.* [10] observaram que a maioria se recuperou em 3 semanas e teve um tempo médio de 7 dias. Este trabalho coletou dados similares, mostrando que a disgeusia desapareceu em menos de 7 dias na maioria dos pacientes. Porém a segunda maior parte dos entrevistados teve a duração dessa manifestação por 1 mês.

Notou-se que mais da metade dos participantes apresentou disgeusia juntamente com anosmia. Outros pesquisadores também realizaram pesquisa com pessoas que manifestaram as duas disfunções simultaneamente [3, 17]. Vaira *et al.* [17] concluíram que a anosmia tem uma duração maior, porém a disgeusia se apresentou mais intensamente. Além disso, uma alteração é independente da outra [17]. Outros autores também revelaram que a anosmia permanece por mais tempo [3]. Nos dados coletados no presente estudo, os dois sintomas retornaram ao mesmo tempo na maioria dos infectados. Em um pouco menos da metade dos entrevistados o olfato retornou ao normal depois do paladar.

Além de serem mais afetadas pelos sintomas em geral, as mulheres também foram significativamente mais suscetíveis a desenvolverem a disfunção gustativa. Pesquisadores concordam que pessoas do sexo feminino e mais jovens são mais propensas a terem disgeusia durante o contágio por SARS-CoV-2 [6, 10, 20].

No presente estudo não foi possível relacionar a gravidade da covid-19 à deficiência gustativa, em virtude do baixo número de participantes que desenvolveram um quadro mais severo. Autores afirmam que não existe relação entre a carga viral e a disgeusia [3]. Entretanto descreveu-se que é mais provável o paciente apresentar dano pulmonar se a alteração do paladar tiver mais de 10 dias de duração [6].

A falta de paladar é a manifestação oral mais comum da covid-19 e ressalta-se que ela deveria ser usada como marcador para os dentistas [2]. O cirurgião-dentista deve saber identificar esse fenômeno e utilizá-lo como diagnóstico diferencial para casos de suspeita de contaminação pelo SARS-CoV-2. Autores sugerem que a disgeusia deve ser adicionada na triagem [6, 20] e que pode ser um indicativo de estado inicial de infecção [10].

Este trabalho apresentou algumas limitações, como o número de respondentes. Por essa razão, sugerem-se estudos multicêntricos abrangendo uma maior parte da população. Alguns resultados foram curiosos: houve 7 pacientes entubados, mas 4 que foram para a UTI. Essa discrepância pode ter duas hipóteses: ou os pacientes confundiram ser entubado com o uso de máscara de oxigênio, ou mesmo aqueles que adoeceram no auge da falta de leitos foram entubados fora da UTI. Além disso, alguns respondentes ainda estavam doentes, por isso o prazo de alteração das funções sensoriais pode não ser completo. Entretanto o prazo de sua presença só pode ter sido maior, e não menor do que o relatado.

Conclusão

A disgeusia é um sintoma comum relacionado à infecção por SARS-CoV-2 e causa um grande impacto na vida das pessoas, portanto, faz parte das responsabilidades do cirurgião-dentista identificá-la e orientar seus pacientes.

Foi possível notar que, apesar de anosmia e disgeusia se manifestarem simultaneamente em diversos casos, uma disfunção não depende da outra.

Referências

1. Carignan A, Valiquette L, Grenier C, Musonera JB, Nkengurutse D, Marcil-Héguy A et al. Anosmia and dysgeusia associated with SARS-CoV-2 infection: an age-matched case-control study. *CMAJ*. 2020;192(26):E702-E707.
2. Carvalho TA, Silva DLM, Oliveira LC, Machado FC, Andrade RS, Novais VR. O que a cavidade oral pode mostrar em pacientes com Covid-19? Revisão integrativa da literatura. *Res Soc Dev*. 2021;10(4):e17710414072.
3. Cho RHW, To ZWH, Yeung ZWC, Tso EYK, Fung KSC, Chau SKY et al. Covid-19 viral load in the severity of and recovery from olfactory and gustatory dysfunction. *Laryngoscope*. 2020;130(11):2680-5.
4. Feng P, Huang L, Wang H. Taste bud homeostasis in health, disease, and aging. *Chem Senses*. 2014;39(1):3-16.
5. Fini MB. What dentists need to know about Covid-19. *Oral Oncol*. 2020;105:104741.
6. Harikrishnan P. Gustatory dysfunction as an early symptom in Covid-19 screening. *J Craniofac Surg*. 2020;31(6):e656-e658.
7. Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 transmission and pathogenesis. *Trends Immunol*. 2020;41(12):1100-15.
8. Iser BPM, Sliva I, Raymundo VT, Poletto MB, Schuelter-Trevisol F, Bobinski F. Definição de caso suspeito da Covid-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020;29(3):e2020233.
9. Ksiazek TG, Erdman D, Goldsmith CS, Zaki SR, Peret T, Emery S et al. A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *N Engl J Med*. 2003;348(20):1953-66.
10. Lee Y, Min P, Lee S, Kim SW. Prevalence and duration of acute loss of smell or taste in Covid-19 patients. *J Korean Med Sci*. 2020;35(18):e174.
11. Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, Biglari S, Parsamanesh N, Esmaeilzadeh A. Covid-19: virology, biology and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med*. 2021;23(2):e3303.
12. Moreira RDS. Análises de classes latentes dos sintomas relacionados à Covid-19 no Brasil: resultados da PNAD-Covid19. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(1):e00238420.
13. Roper SD, Chaudhari N. Taste buds: cells, signals and synapses. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18(8):485-97.
14. Salian VS, Wright JA, Vedell PT, Nair S, Li C, Kandimalla M et al. Covid-19 transmission, current treatment, and future therapeutic strategies. *Mol Pharm*. 2021;18(3):754-71.
15. Síndrome respiratória aguda na China – atualização 3: relato de surto de doença. Genebra: Organização Mundial da Saúde, fevereiro 2003.
16. Spinato G, Fabbris C, Polesel J, Cazzador D, Borsetto D, Hopkins C et al. Alterations in smell or taste in mildly symptomatic outpatients with SARS-CoV-2 infection. *JAMA*. 2020; 323(20):2089-90.

17. Vaira LA, Lechien JR, Salzano G, Salzano FA, Maglito F, Saussez S et al. Gustatory dysfunction: a highly specific and smell-independent symptom of Covid-19. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;1-3.

18. Youssef N, Budd A, Bielawski JP. Introduction to genome biology and diversity. *Methods Mol Biol.* 2019;1910:3-31.

19. Wang R, Chen J, Hozumi Y, Yin C, Wei GW. Decoding asymptomatic Covid-19 infection and transmission. *J Phys Chem Lett.* 2020;11(23): 10007-15.

20. Zahra SA, Iddawela S, Pillai K, Choudhury RY, Harky A. Can symptoms of anosmia and dysgeusia be diagnostic for Covid-19? *Brain Behav.* 2020; 10(11):e01839.