



FLÁVIA DE FÁTIMA BRASIL

**IMPACTO DA COVID-19 NAS PERCEPÇÕES SENSORIAIS E
NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS
BRASILEIROS ACOMETIDOS PELO VÍRUS**

LAVRAS-MG

2023

FLÁVIA DE FÁTIMA BRASIL

**IMPACTO DA COVID-19 NAS PERCEPÇÕES SENSORIAIS E NAS PRÁTICAS
ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS BRASILEIROS ACOMETIDOS PELO VÍRUS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Saúde.

Prof.^a. Dr.^a Sabrina Carvalho Bastos
Orientadora
Prof.^a. Dr.^a. Jéssica Ferreira Rodrigues
Coorientadora

LAVRAS-MG

2023

FLÁVIA DE FÁTIMA BRASIL

**IMPACTO DA COVID-19 NAS PERCEPÇÕES SENSORIAIS E NAS PRÁTICAS
ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS BRASILEIROS ACOMETIDOS PELO VÍRUS
IMPACT OF COVID-19 ON SENSORY PERCEPTIONS AND FOOD PRACTICES
OF BRAZILIAN INDIVIDUALS AFFECTED BY THE VIRUS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Saúde.

Aprovada em 15 de agosto de 2023

Profa. Dra. Gérsika Bitencourt Santos Barros UNIFENAS

Profa. Dra. Ana Carla Marques Pinheiro UFLA

Profa. Dra. Jéssica Ferreira Rodrigues UFLA

Profa. Dra. Sabrina Carvalho Bastos

Orientadora

LAVRAS-MG

2023

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus pela sua misericórdia e por ter me sustentado até aqui. E a meu pai Flávio Brasil (*in memoriam*), por tudo que ele me proporcionou em vida.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus por me conceder, em todo esse tempo, força e sabedoria para o desenvolvimento e conclusão desse projeto. Aos meus familiares em especial a minha mãe Lenice, irmã Olivia e padrasto Rogério que me deram todo apoio necessário durante essa trajetória, agradeço. Agradeço a todos que puderam de alguma forma contribuir com a minha pesquisa, e através disso terem me dado todas as ferramentas necessárias que me permitiram chegar ao final desse ciclo de forma satisfatória. Não poderia deixar de agradecer as minhas professoras e aos meus amigos por todo apoio concedido e carinho depositados em mim, com toda a certeza eu não teria chegado aqui sem vocês!

Ao programa de pós-graduação em Nutrição e Saúde.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

Muito obrigada.

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem sucedidos.”

Provérbios 16:3

RESUMO

O SARS-CoV-2 (Covid-19) é uma doença pandêmica, de progressão rápida e que vem deixando sequelas na vida de milhões de pessoas. Alterações na percepção sensorial e seus desdobramentos nas práticas alimentares dos pacientes acometidos com a Covid-19 ainda são pouco estudados. O objetivo do presente estudo foi verificar como as alterações nas percepções sensoriais em pessoas infectadas pelos vírus reflete nas suas escolhas e práticas alimentares. Esse estudo obteve resultados inovadores, no âmbito de vacinação e diminuição dos efeitos negativos ou perdas sensoriais, alterações sensoriais e sentimentos como de ansiedade aumentados por esse grupo e uma procura maior por estratégias alimentares, esses resultados serão fundamentais para nortear ações de saúde desenvolvidas por profissionais da saúde no atendimento de indivíduos durante e após a infecção pela Covid-19, estimulando a rápida recuperação do paladar/olfato dos pacientes, amenizando os efeitos negativos à saúde em virtude das alterações alimentares devido a infecção.

Palavras-chave: Alterações no olfato. Alterações no paladar. Coronavírus. Práticas alimentares. Nutrição.

ABSTRACT

SARS-CoV-2 (Covid-19) is a pandemic disease that progresses rapidly and has left consequences for the lives of millions of people. Changes in sensory perception and their consequences in the eating practices of patients affected by Covid-19 are still little studied. The objective of the present study was to verify how changes in sensory perceptions in people infected by viruses reflect on their eating choices and practices. This study obtained innovative results, in the scope of vaccination and reduction of negative effects or sensory losses, sensory changes and feelings such as anxiety increased by this group and a greater search for dietary strategies, these results will be fundamental to guide health actions developed by professionals of health in caring for individuals during and after Covid-19 infection, stimulating the rapid recovery of patients' taste/smell, mitigating the negative health effects due to dietary changes due to the infection.

Keywords: Changes of taste. Changes of smell. Coronavirus, Food practices. Nutrition.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1	A Covid-19: definição e segurança alimentar.....	10
2.2	Fisiopatologia e sintomalogia da Covid-19.....	11
2.2.1	Efeitos da Covid-19 na percepção sensorial e no comportamento alimentar	12
2.3	Estratégias e intervenções nutricionais frente à Covid-19.....	16
3	JUSTIFICATIVAS.....	18
4	OBJETIVOS.....	19
4.1	Objetivo geral.....	19
4.2	Objetivos específicos.....	19
5	METODOLOGIA.....	19
5.1	Amostra.....	19
5.2	Aplicação do questionário.....	20
5.3	Análise estatística.....	20
5.3.1	Procedimentos de análise.....	20
6	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
6.1	Alterações no paladar e olfato.....	25
6.2	Alterações emocionais.....	31
6.3	Alterações sensoriais e influências na alimentação.....	37
7	CONCLUSÃO.....	45
	REFERÊNCIAS.....	46
	APÊNDICE.....	54
	ANEXOS.....	55

1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 foi uma doença pandêmica, causada por um coronavírus (SARS-CoV-2) que foi descoberto no final de 2019, a qual já afetou mais de 240 milhões de indivíduos em todo o mundo, sendo mais de 18,8 milhões no Brasil (OMS, 2021). Ela tem como principais sintomas febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes relataram apresentar também: congestão nasal, dor de cabeça, dor de garganta, perda temporária do olfato e ou paladar e diarreia (OPAS, 2021).

Após muitos relatos sobre a perda de paladar (ageusia) e perda de olfato (anosmia), como sintomas comuns nos pacientes acometidos pela Covid-19, a Academia Americana de Otorrinolaringologia-Cirurgia de Cabeça e Pescoço e a Associação Britânica de Otorhinolaryngology adicionaram esses sintomas à lista de manifestações que obrigam o rastreamento da Covid-19 (XYDAKIS et al., 2020).

Os distúrbios do olfato e do paladar são deficiências com diferentes repercussões na percepção sensorial e na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (BHATTACHARYYA; KEPNES, 2015). Frequentemente as principais queixas descritas pelos indivíduos que sofrem de anosmia e ageusia são mudanças na atitude em relação à comida, como diminuição do prazer alimentar e aumento do uso de especiarias (POSTMA; DE GRAAF; BOESVELDT, 2020).

De acordo com Rashid; Zgair; Al-Ani (2021) o mecanismo exato das irregularidades do olfato ainda não foi determinado e ainda não existe um tratamento satisfatório para a anosmia, a qual pode surgir como a única manifestação da Covid-19, apesar de comumente ser acompanhada por distúrbios do paladar (ageusia) ou outros sintomas (LECHIEN et al., 2020).

O olfato, cumpre um papel em diversos aspectos do comportamento alimentar humano. A disfunção olfativa impacta de forma negativa a qualidade de vida, visto que esse sentido é indispensável para a percepção do sabor e o prazer da comida (POSTMA; DE GRAAF; BOESVELDT, 2020). O paladar é o sentido do corpo humano sensível para o reconhecimento de diferentes tipos de modalidades de sabor, esse pode ser definido como a sensação que certos corpos ou substâncias exercem sobre os órgãos do paladar (PALAZZO et al., 2019).

Tanto o olfato, quanto o paladar, como visto, desempenham um papel importante na seleção da dieta, metabolismo e qualidade de vida (SANTOS, et al., 2021). De acordo com Kershaw e Mattes (2018), o aumento no consumo de sal, açúcar e gordura em pacientes com alterações nesses sentidos, pode complicar o estado de saúde com relação a doenças como

diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, como constatado no estudo de Liu et al. (2018). Dessa forma, alterações nas práticas alimentares desses pacientes com Covid-19 devem ser amplamente estudadas e avaliadas para minimizar possíveis sequelas nutricionais e metabólicas que possam comprometer o estado de saúde dos indivíduos.

Mohamud et al., (2020) reforçam ainda que a perda dessas percepções sensoriais estão associadas a uma ampla gama de infecções virais e que, considerar essas alterações no diagnóstico da Covid-19 pode ser um diferencial para uma identificação precoce, possibilitando um tratamento mais rápido.

Sendo assim, os aspectos quantitativos e qualitativos da alimentação são diretamente afetados pela Covid-19 evidenciando que, apesar da perda ou alteração no olfato e paladar não serem vitais para nossa saúde, são propriedades que estão relacionadas com o prazer alimentar e bem-estar, impactando diretamente na qualidade de vida e ingestão alimentar das pessoas (CHAABAN et al., 2021). Por tal motivo é importante que com constância se analise os efeitos que tais alterações podem causar no comportamento alimentar e nos hábitos de indivíduos acometidos pela Covid-19 e, conseqüentemente, na saúde dos mesmos.

Apesar de existirem vários estudos sobre anosmia e ageusia em pacientes infectados com a Covid-19, ainda é limitada a abordagem e correlação das alterações na percepção sensorial e seu reflexo nas escolhas e hábitos alimentares.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Covid-19: definição e segurança alimentar

A doença causada pelo nova Covid-19 surgiu em Wuhan na China em dezembro de 2019 e se tornou rapidamente uma pandemia. Suas manifestações variam entre assintomáticas ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). O vírus possui rápida transmissão e já deixou milhões de infectados e mortos em todo o mundo (VELAVAN; MEYER, 2020).

Os impactos da Covid-19 sobre a segurança alimentar e nutricional serão heterogêneos, pois resultam de elementos relacionados aos fatores de risco até agora identificados para o pior prognóstico clínico da infecção pela Covid-19, tais como obesidade e outras doenças crônicas, e as diferentes formas de má nutrição que se agravam no contexto de emergência sanitária (JAIME, 2020).

Segundo o IBGE, em 2018, 25,3% da população brasileira vivia em situação de pobreza ou extrema pobreza. São famílias cuja experiência da insegurança alimentar não será uma novidade. Contudo, suas vulnerabilidades são ampliadas com a Covid-19. A necessária medida de isolamento social, quando somada à instabilidade no trabalho e renda das famílias, pode ocasionar redução no acesso a alimentos e, conseqüentemente, piora na qualidade da alimentação e até mesmo fome (JAIME, 2020).

2.2 Fisiopatologia e sintomatologia da Covid-19

A Covid-19, inicialmente, era compreendida como uma combinação de RNA vírus envelopado popularmente encontrado em aves e mamíferos, com potencial de desencadear doenças respiratórias, assim como hepáticas, entéricas e até neurológicas. É um agente viral patógeno que em 1963 foi isolado pela primeira vez, e caracterizado em 1965 por apresentar uma estrutura microscópica em forma de coroa (QUITELLA et al., 2020).

Com o tempo e a disseminação em diversas regiões, o vírus sofreu mutações genéticas dando origem a outras categorias, atualmente comprovado acerca de sete variações do vírus, e o mais recente, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV-2). Todos de origem animal e com características peculiares em relação à sintomatologia (FORNI et al., 2017).

O 2019-nCoV, nome inicialmente dado ao novo vírus pela OMS, foi substituído pelo SARS-CoV-2, e tem como receptor funcional a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) e a protease transmembrana serina 2 (TMPRSS2), infectando células epiteliais brônquicas ciliadas e pneumócitos tipo II (HUI et al., 2020). Os mecanismos de infecção do SARS-CoV-2 são semelhantes aos da maioria dos coronavírus já relatados, tendo, portanto, o potencial de infecção das células epiteliais respiratórias humanas (ELIEZER et al., 2020).

Os primeiros coronavírus humanos, em especial os subgrupos 229E, OC43, NL63 e HKU1, tinham como principal característica, sintomas parecidos aos de uma gripe comum, causando doenças respiratórias superiores leves e que não apresentavam grandes complicações à saúde geral (CUI; LI; SHI, 2019). No entanto, o subgrupo SARS-CoV relatado em 2002 e 2003 em Guangdong, na China, e o MERS-CoV, identificado em 2012, demonstraram manifestações altamente patógenas, como a síndrome respiratória aguda grave que evoluía rapidamente, gerando altos índices de mortalidade (ZHONG et al., 2003; ZAKI et al., 2012; UZUMIAN, 2020).

Os sintomas inicialmente relacionados ao SARS-CoV-2 também se apresentavam de forma semelhante a uma condição gripal, estando os sintomas de tosse, febre ou fadiga e dispneias entre os mais frequentes (SU et al., 2020). No entanto, no decorrer da pandemia de SARS-CoV-2, revelou-se a manifestação de outros sintomas, como os de anosmia e ageusia súbita, que representam a perda completa das funções sensoriais do olfato e do paladar, respectivamente (JOFILLY et al., 2020).

Sugere-se, importante relação entre a perda dessas funções como um fator preditivo a ser considerado no diagnóstico positivo para a Covid-19, sendo a perda do olfato e paladar características consideradas como um alerta, visto sua alta prevalência nos indivíduos diagnosticados com a Covid-19, especialmente em sua fase inicial (BAGHERI et al., 2020).

2.2.1 Efeitos da Covid-19 na percepção sensorial e no comportamento alimentar

Dentre os sintomas relatados da Covid-19 está a perda do olfato e do paladar, sendo este último comumente manifestado pela perda do sabor de alimentos e bebidas. Os dados apresentados em estudos iniciais sobre a prevalência de queixas olfativas e gustativas variam de 5% a 85%. Este distúrbio quimiossensorial pode ser um valioso preditor de infecção pela Covid-19 (FREITAS, 2021).

No Quadro 1 abaixo estão descritos os principais resultados de pesquisas científicas que abordaram a Covid-19 e as alterações na percepção sensorial em indivíduos acometidos pelo vírus.

Quadro 1 – Artigos sobre alterações no olfato e/ou paladar devido a Covid-19

Autores/Ano	Título	Objetivo	Principais resultados
Hantt, 2021	A COVID-19 e os danos ao aparelho olfatório causando anosmia	Elencar estudos que mostram a relação de danos a longo prazo no olfato de pacientes com covid -19.	Sabe-se que a fisiopatologia da anosmia na infecção por SARS-CoV-2 é diferente de outros coronavírus devido ao acometimento das células de suporte olfatório. O SARS-CoV-2 não causa inflamação nasossinusal.
Soraia,	Disfunção do olfato e	Realizar uma revisão	Resultados indicam que a

Oraci, 2021	paladar em pacientes com A COVID-19: uma revisão bibliográfica	bibliográfica para determinar a prevalência de sintomas de disfunção olfativa e gustativa e investigar a duração destes sintomas em pacientes com diagnóstico de Covid-19.	prevalência e o prognóstico do comprometimento olfatório ou gustativo em pacientes com A COVID-19 variam globalmente, refletindo a complexidade desta doença.
Bessa, 2022	Quadro de anosmia pós infecção por A COVID-19	Discutir a anosmia após um quadro infeccioso por Covid-19 e suas principais características e implicações na saúde humana.	A revisão aponta a anosmia como manifestação de maior prevalência em pacientes previamente infectados pelo vírus, além de discutir a respeito das proporções que esta alteração pode tomar conforme seu grau de evolução. Pode se inferir também que os métodos de tratamento para a minimização da anosmia variam de acordo com cada caso clínico e particularidades do paciente, além de alguns desses métodos terapêuticos ainda carecerem de estudos e evidências para a confirmação de sua eficácia
Beatriz., Erica, 2022	Síndrome pós-covid 19: principais alterações no sistema sensorial	Identificar na literatura científica, as principais alterações no sistema sensorial na síndrome pós Covid-19.	O estudo atingiu o objetivo, revelando as principais alterações na síndrome pós-A COVID-19 no sistema sensorial. Percebeu que diversas pesquisas trazem alterações no sistema sensorial quando diagnosticado a A

			COVID-19, e que há escassez de estudos revelando as alterações na síndrome pós-A COVID-19.
Santos, 2022	Os receptores sensoriais do sabor e a ageusia associada a infecção por SARS - CoV-2 - revisão de literatura	Revisar a literatura recente sobre perda de sensação de paladar e infecção por SARS-CoV-2	Os mecanismos que explicam a perda de sensibilidade envolvem danos nos nervos gustativos, deficiência nos níveis séricos e salivares de zinco interação com os receptores do ácido sálico e a resposta pró inflamatória da tempestade de citosinas ao ataque viral.

Fonte: elaborado pelo autor.

A relação da Covid-19 com o comprometimento do olfato é determinada pela anosmia pós-viral com lesão inflamatória do neuroepitélio olfatório ou devido a um bloqueio inflamatório das fendas olfatórias condutoras (SEPULVEDA et al., 2020). Essa conjuntura está associada a ligação do vírus à ECA-2, encontrada principalmente nas vias respiratórias (ASKIN et al., 2020).

A disfunção olfatória compreende a anosmia (perda completa), hiposmia (perda parcial), fantosmia (sentir odores sem estimulante externo) e parosmia (uma mudança na sensação usual de odor) (RASHID; ZGAIR; AL-ANI, 2021).

Pesquisas mostram que os órgãos dos sentidos compõem ainda uma via especial de estímulos, que representam grande contribuição na dinâmica da deglutição, destacando o papel dos receptores gustativos e olfatórios, relatados como um dos moduladores da deglutição em suas fases iniciais. A estimulação gustativa e olfatória são consideradas meios de facilitação à iniciação da deglutição, pois suscitam aumento nas entradas sensoriais por meio do nervo laríngeo superior e o nervo glossofaríngeo (VIEBIG, 2019).

Apesar da deglutição ser uma ação motora voluntária, especialmente em sua fase oral, que depende de comandos centrais para que ocorra a ativação muscular que conduz o processo,

há uma forte relação dos estímulos sensitivos/químicos em sua execução, em destaque as funções sensoriais do olfato e do paladar, pois, estas permitem que o sistema motor oral se ordene para receber o alimento, desencadeando o aumento da produção de saliva e uma maior excitabilidade (DOS SANTOS; ECHEVESTE; VIDOR, 2014).

Felix (2009), classifica os distúrbios do paladar como: Ageusia (perda total do paladar); Hipogeusia (perda parcial do paladar); Disgeusia (sensação de alteração do paladar); Parageusia (quando há uma alteração na presença de estímulos) e fantogeusia (quando há uma alteração sem a presença de estímulos). Relacionado ao olfato, uma sequela muito comum é a parosmia ou distorção do olfato, atualmente considerada como um dos longos problemas causados pela Síndrome pós covid-19, Carfi et al., (2020), em seu estudo relataram que 87,4% dos pacientes recuperados da Covid-19 tinham pelo menos um sintoma persistente como perda de cheiro.

No entanto, pesquisas recentes descobriram que vários pacientes com perda de olfato haviam recuperado sua percepção de cheiro, mas surpreendentemente desta vez, o aroma estava diferente. Sendo assim, segundo os autores o cheiro inconfundível de café foi substituído por um aroma insuportável de combustível e pratos favoritos e saborosos estavam se transformando em cheiro de comida estragada, que indiretamente afeta o sabor dos alimentos tornando-o quase inconsumível (CARFI et al., 2020).

As funções sensoriais de olfato e paladar são processos químicos identificados como uns dos primeiros a serem filogeneticamente percebidos no encéfalo e suas relações são fundamentais nos processos de olfação e gustação, exercendo, portanto, uma interligação em suas atividades. O processamento dessas sensações é realizado por meio de estímulos ao sistema somatossensorial. Para isso, os receptores que excitam a função do olfato, que estão localizados na superfície da cavidade nasal e que, precedem do sistema nervoso central, recebem um estímulo olfativo que provoca uma despolarização nos cílios neuronais, desencadeando o potencial de percepção dos cheiros (PALHETA NETO et al., 2011).

O olfato e o paladar são sentidos que apresentam importante ligação com o prazer durante a ingestão alimentar, pois eles permitem a ativação do sistema límbico. Esse sistema está relacionado com as memórias emocionais, que podem ser estimuladas quando um indivíduo é apresentado a determinado cheiro ou sabor, o que desencadeia sensações e experiências, que fazem com que seja possível as escolhas e desejos de acordo com a sua necessidade (PALHETA NETO et al., 2011).

A olfação é considerada ainda uma função extremamente importante na vida humana, tendo em vista que a sua atividade permite a identificação de ameaças presentes nos diversos

ambientes que frequentamos, nos alertando a potenciais riscos. (WILSON., YU., BENNET, 2011).

Quando o olfato e o paladar estão ausentes, podem desencadear desinteresse e recusa alimentar, provocando conseqüente perda de peso, desnutrição e limitações nutricionais, colocando em risco a saúde do indivíduo. Dessa forma, a manutenção de todos os aspectos envolvidos nesse processo é fundamental no cuidado à saúde geral. (ARDENGHI et al., 2015).

Segundo Nascimento (2020), a alimentação pode ser comprometida por conta dos sintomas de anosmia e ageusia por ocasionarem perda do desejo e prazer ao se alimentar, além da maior dificuldade promovida pelo cansaço durante a refeição. Nesse sentido, Høier et al., (2021) evidenciaram em sua pesquisa que a maioria dos infectados pelo SARS-CoV-2 sofreram diminuição do apetite por conta de não sentirem fome, desejo de comer além de atingir a saciedade mais rápido durante a refeição. Ademais, foi relatado pelos pacientes que a saciedade não dependia apenas da sensação física, como também da percepção das propriedades sensoriais dos alimentos para que eles pudessem se sentir totalmente satisfeitos.

A Covid-19 pode provocar diversos efeitos no organismo do indivíduo acometido e, além dos sintomas mais comuns, há a presença de alterações no olfato e paladar em alguns casos (COSTA et al., 2020). Nicolau et al., (2021), em seu estudo, observaram que existe uma 11 condição de hipercatabolismo em pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2 em função do estresse inflamatório, e também a presença de sintomas como anosmia e ageusia, que podem levar à perda de apetite, diminuição da ingestão alimentar e, possivelmente, ao agravamento ou desenvolvimento do quadro de desnutrição.

A percepção sensorial de texturas pode ser um fator importante nas escolhas alimentares dos indivíduos. Nesse sentido, Chabban et al. (2021) analisaram que aqueles que foram acometidos pelas disfunções sensoriais decorrentes da A COVID-19, na fase aguda, relataram uma aversão por carne, frutos do mar e ovo por não perceberem o sabor desses alimentos, resultando em maior consciência da textura, o que não os agradava. Assim, ocorreram alterações em suas preferências para alimentos de consistência mais crocante e com temperos mais acentuados, refletindo, também, em seu método de preparo. Texturas mais cozidas e macias foram relatadas com baixa aceitação na fase aguda, em contrapartida os alimentos crus foram os mais aceitos pelos indivíduos por trazerem maior crocância. (CHABBAN et al., 2021).

As disfunções sensoriais do paladar e olfato interferem no apetite, por conta da menor motivação que os indivíduos sentem ao se alimentar e, caso ela se mantenha por um período maior, pode ocasionar perda de peso e, a longo prazo, desencadear um quadro de desnutrição.

Desse modo, a falta de alimentação adequada pode causar riscos nutricionais, já que esse é um fator importante na prevenção, combate e recuperação do organismo contra infecções (CHAABAN et al., 2021).

2.3 Estratégias e intervenções nutricionais frente à Covid-19

O nutricionista é o profissional responsável pela avaliação nutricional e pela determinação da terapia nutricional, sendo essas etapas de suma importância, uma vez que a Covid-19 impacta o estado nutricional (EN) dos indivíduos infectados (FERNÁNDEZ et al., 2020).

No início do ano de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou à Saúde Pública internacional um alerta emergencial, de mais alto nível, de contaminação pela Covid-19. Devido ao risco em larga escala de disseminação do vírus, foram necessárias ações estratégicas e coordenadas em curto tempo por parte dos governos, tendo em vista a mitigação dos impactos da contaminação (CRODAL et al., 2020).

A Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo enfatiza que a nutrição é uma ferramenta imprescindível desde a prevenção ao tratamento e reabilitação do paciente. O nutricionista é apontado como um importante profissional para o bom prognóstico do paciente, pois a partir da avaliação do estado nutricional e do grau de risco podem ser traçadas estratégias e condutas assertivas. (BARAZZONI et al., 2020).

A American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, desde 1986 têm publicado diretrizes sobre o emprego da terapia nutricional como uma primeira e precoce forma de suporte nutricional que deve ser administrada 24 a 48 horas após a internação, por meio enteral ou parenteral (THIBAUT et al., 2020; MCKNIGHT et al., 2019) como forma de aplacar os desgastes rápidos que as patologias desempenham no metabolismo humano, visto que foi muito empregado em pacientes internados com a Covid-19 (STEFAN et al., 2020).

Preservar o estado nutricional e prevenir ou tratar a desnutrição também tem o potencial de reduzir complicações e resultados negativos em doentes com risco nutricional que possam contrair a Covid-19 no futuro (MENDES et al., 2020).

A nutrição é uma peça-chave da saúde, mais importante, a nutrição faz parte do tratamento de doenças agudas e crônicas e aplica-se particularmente a doenças para as quais um tratamento etiológico ainda não foi descoberto ou validado, como foi o caso da Covid-19 (BARAZZONI et al., 2020).

Um importante componente no combate à Covid-19 é ter um estado nutricional adequada, o que exige que os nutricionistas desenvolvam intervenções baseadas na prescrição de dietas e orientações específicas para preservar, tratar e restaurar a saúde daqueles que foram expostos à doença (LIMA, 2020).

A intervenção e a terapia nutricional devem ser consideradas como parte integrante da abordagem dos doentes vítimas de infecção por SARS-CoV-2 nos diferentes ambientes, desde o confinamento em contexto comunitário até aos pacientes internados (MENDES et al., 2020).

Uma dieta balanceada é a recomendação para as pessoas que foram afetadas pela Covid-19, nesse aspecto, existem orientações que são apresentadas pelo Guia alimentar para a população brasileira, para que o indivíduo tenha conhecimento acerca da alimentação saudável, e agregue alimentos ricos em vitaminas, minerais e fibras favorecendo a saúde imunológica e intestinal. O guia descreve orientações importantes como: dar preferência sempre a alimentos in natura ou minimamente processados e evitar o consumo de alimentos ultra processados, utilizar óleos, gorduras, açúcar e sal em pequenas quantidades nas preparações culinárias, fazer o consumo de pelo menos três porções de frutas e duas porções de verduras, dar preferência para as regionais e da safra (ARAUJO et al., 2020).

A assistência nutricional é determinante para um bom prognóstico, a modalidade remota trouxe vantagens para pacientes, principalmente os diagnosticados com a Covid-19 que precisavam ficar em isolamento, realizando os acompanhamentos por meio de prontuário eletrônico, acontecem por contato telefônico, com as informações coletadas define-se a conduta nutricional específica de cada caso, garantindo a ampla recuperação dos assistidos, as intervenções podem acontecer partindo de orientações sobre uma alimentação saudável, equilibrada. A adoção de práticas alimentares saudáveis favorece um aspecto fundamental na prevenção e enfrentamento da Covid-19, criando barreiras imunológicas de acordo com a ingesta alimentar (DINIZ et al., 2021).

3 JUSTIFICATIVA

A pandemia da Covid-19 vem trazendo, diariamente, estudos inéditos sobre os múltiplos impactos da sintomatologia na vida de milhões de pessoas. Mas o impacto acerca de como o comportamento alimentar desses indivíduos está sendo afetado ainda é pouco conhecido, até porque, os distúrbios do olfato e do paladar referentes à infecção viral demorou para ser reconhecida oficialmente. Dessa forma, este estudo esclarece inúmeros pontos chaves

sobre a percepção sensorial de indivíduos pós infecção e, conseqüentemente, investigou-se como isso refletiu nas escolhas e práticas alimentares em geral. Com a execução desse estudo, foi possível fazer correlações, e assim será possível realizar recomendações e orientar quanto às práticas alimentares que podem auxiliar no tratamento das alterações sensoriais e comportamentos alimentares.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Foi verificar como as alterações nas percepções sensoriais em pessoas infectadas pelos vírus reflete nas suas escolhas e práticas alimentares.

4.2 Objetivos específicos

- Analisar quais gostos básicos foram perdidos e/ou alterados e em qual intensidade;
- Correlacionar a alteração da percepção sensorial com as práticas alimentares;
- Verificar como a Covid-19 afetou as práticas alimentares dos indivíduos que foram acometidos e quais sentimentos foram gerados nessas pessoas.

5 METODOLOGIA

O estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética (CAEE: 46563721.8.0000.5148) (ANEXO 2). Os participantes da pesquisa atestaram sua concordância de participação através do preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) constando todos os aspectos e objetivos da pesquisa (APÊNDICE B).

5.1 Amostra

Foram incluídos nesta pesquisa cento e vinte indivíduos brasileiros de ambos os sexos, maiores de 18 anos até 65 anos de idade, que se enquadraram nos critérios de inclusão: indivíduos que já tiveram a Covid-19. Os participantes da pesquisa foram recrutados pelas redes sociais (Facebook®, Instagram® e Whatsapp®) a partir do convite realizado por divulgação do estudo (APÊNDICE A). Após o aceite na pesquisa, eles tiveram que comprovar

que testaram positivo para a Covid-19 através de exame e todos os participantes tiveram que manifestar concordância em participar por meio do preenchimento on-line do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B).

5.2 Aplicação do questionário

A aplicação do questionário foi realizada pela internet com auxílio do Formulário Google (ANEXO 1). O questionário foi aplicado durante 45 dias (um mês e meio), do dia 25 de maio de 2022 a 10 de julho de 2022. O questionário foi dividido em três etapas: a primeira teve como objetivo caracterizar o perfil sociodemográfico de cada participante; a segunda se concentrou nas alterações do olfato e paladar; e a terceira etapa foi a correlação dessas alterações com os hábitos e comportamentos alimentares.

5.3 Análise estatística

Para atender os objetivos da pesquisa, os procedimentos de análise dos dados envolveram testes descritivos, diferença e correlação por meio do software IBM SPSS Statistics versão 22 e a Análise de Variância (*ANOVA*), fórmula estatística usada para comparar as variâncias entre as medianas ou médias de grupos diferentes.

5.3.1 Procedimentos de Análise

Testes de qui-quadrados possuem dois principais objetivos: testar a prevalência dos casos entre duas diferentes categorias; e busca testar a associação entre diferentes categorias entre outras distintas categorias. Ao fim busca a prevalência e associação entre categorias de uma ou mais variáveis.

Teste de aderência verifica se ocorre diferenças estatisticamente significativas na prevalência de alguma característica da variável testada.

Teste de independência já verifica se há associação (relacionamento) entre duas variáveis categóricas, buscando há existência de prevalência em alguma associação testada. Não pode ter categorias zeradas e no máximo de 20% das categorias com menos de 5 casos.

Teste de Exato de Fischer para amostra menor que 25 casos ou para correção das categorias com menos que 5 casos.

Tamanho de efeito = Teste nominal de Phi (independência 2x2) e Cramer's V (demais casos). O tamanho do efeito pode ser calculado com a estatística de Odds-ratio (Razão de Chance) que fornecerá informações de probabilidade do evento investigado ocorrer em um grupo em comparação com outro grupo. Resíduo padronizado acima de 1,96 se diferencia estatisticamente das demais com um $p < 0,05$.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário da pesquisa foi distribuído utilizando a ferramenta Google Formulários, ao final da coleta, houve um retorno de 120 respostas válidas. A Tabela 1 descreve o perfil geral das características dos participantes da pesquisa.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa

Característica	Descrição	N	%
Idade	18-24 anos	23	19,20%
	25-34 anos	47	39,20%
	35-44 anos	34	28,30%
	45-54 anos	11	9,20%
	55-65 anos	5	4,20%
Sexo	Feminino	88	73,30%
	Masculino	32	26,70%
Região	Norte	1	0,80%
	Nordeste	5	4,20%
	Centro-oeste	1	0,80%
	Sudeste	99	82,50%
	Sul	14	11,70%
Escolaridade	Ensino fundamental completo/ ensino médio incompleto	6	5,00%
	Ensino médio completo/ superior incompleto	45	37,50%
	Superior completo	33	27,50%
	Pós graduado	36	30,00%

Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação à idade, observa-se uma distribuição heterogênea dos participantes. A faixa etária de 25-34 anos é a mais representativa, correspondendo a 39,20% do total. Em seguida, temos a faixa de 35-44 anos (28,30%). As faixas etárias de 18-24 anos, 45-54 anos e 55-65 anos possuem menor representatividade, com (19,20%), (9,20%) e (4,20%) participantes, respectivamente.

Esta amostra está de acordo com aquilo que foi estudado pela literatura relacionada ao Covid-19, pois a doença não discrimina idades. Embora seja verdade que certos grupos

demográficos, como idosos e pessoas com comorbidades preexistentes, apresentem um maior risco de complicações graves, isso não exclui o fato de que indivíduos de todas as idades foram afetados pela doença como mencionado no estudo de como em Silva et al. (2021).

Santos et al. (2022), que analisou os casos de Covid-19 em uma determinada cidade, concluiu que os casos estão concentrados em adultos, principalmente nos grupos etários de 30 a 39 e 40 a 49 anos. Porém, os desfechos mais graves, como internações em UTI e óbitos, apresentaram proporções mais elevadas nas faixas etárias de 60 a 69, 70 a 79 e 80 a 89 anos.

Souza et al. (2020) revelou que apenas 39,2% das hospitalizações de casos graves foram de pessoas com 60 anos ou mais. Isso significa que mais da metade das internações graves, dentro da amostra desse estudo, ocorreram em indivíduos de diferentes faixas etárias, considerados como jovens.

Quanto ao gênero dos participantes, observa-se uma predominância do sexo feminino, representando 73,30% do total. É importante ressaltar que esses resultados podem variar de acordo com os estudos. Por exemplo, no estudo de Das Mercês et al. (2020), foi observado um padrão diferente, com 44.527 casos (58,2%) do sexo masculino, 31.893 casos (41,72%) do sexo feminino e 23 casos (0,03%) com informação de gênero desconhecida.

Em outro estudo realizado por Silva e Oliveira (2020), até o período analisado, das 359 mortes registradas, 165 (57,7%) foram de indivíduos do sexo masculino. Assim, fica evidente que a distribuição por gênero e as correlações com óbitos por Covid-19 podem variar entre diferentes pesquisas, destacando a importância de mais estudos para compreender as possíveis influências de gênero nos desfechos relacionados à doença.

Em relação à distribuição geográfica, este estudo concentra-se em respondentes da região Sudeste (82,50%). Em seguida, temos a região Sul (11,70%). As regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste possuem uma menor representatividade, com apenas 1 participante cada uma.

No que se refere à escolaridade, os participantes apresentam diferentes níveis de formação. A maioria possui ensino médio completo ou superior incompleto (37,50%). Em seguida, temos 33 participantes com formação superior completa (27,50%) e 36 participantes com pós-graduação (30,00%). Por outro lado, um número menor de participantes possui ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto, totalizando 6 participantes, o que corresponde a 5,00%.

A Tabela 2 fornece informações detalhadas sobre características relacionadas aos participantes, incluindo doenças pré-existentes, período de vacinação, hospitalização e sintomas durante a infecção por Covid-19. Em relação às doenças pré-existentes, observa-se uma divisão igual entre os participantes. Cerca de 50% dos indivíduos apresentam doenças pré-

existentes como por exemplo: diabetes, hipertensão arterial e doenças cardíacas, enquanto os outros 50% não possuem essa condição.

Tabela 2 – Condições de saúde dos participantes da pesquisa

Característica	Descrição	N	%
Doença pré-existente (como diabetes e hipertensão)	Não	60	50,00%
	Sim	60	50,00%
Contágio da Covid-19 x Período Vacinação	Antes da vacinação	44	36,70%
	Depois de uma dose da vacina	15	12,50%
	Depois de 2 ou mais doses da vacina	61	50,80%
Hospitalizado	Não	120	100,00%
	Sim	0	0,00%
Sintomas sentidos durante a Covid-19 (como febre, tosse, dor de cabeça e fadiga)	Não	2	1,67%
	Sim	118	98,33%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A doença pré-existente mais comumente associada, de acordo com Banerjee et al. (2020), é a doença cardiovascular crônica. Estudos realizados por Zhang et al. (2020) mostraram que as doenças crônicas eram mais frequentes entre pacientes falecidos pela Covid-19 do que entre pacientes recuperados. Além disso, pacientes idosos e com hipertensão apresentaram condição crítica no momento da admissão e progrediram rapidamente para a morte dentro de duas a três semanas após o início da doença. Wu e McGoogan (2020) também afirmaram que adultos idosos ou com comorbidades subjacentes costumam ser os mais afetados. No entanto, o estudo chinês apresentou uma limitação importante, onde quase um terço dos pacientes falecidos apresentaram distúrbios de consciência na admissão, variando de sonolência a coma profundo, o que pode ter resultado na perda de algumas informações.

Zhang et al. (2020) e Zheng et al. (2020) demonstraram que pacientes com comorbidades não apresentaram melhora e estavam associados a um aumento da mortalidade. No entanto, os autores destacaram limitações em relação ao tamanho da amostra de pacientes confirmados com Covid-19, enfatizando a necessidade de um número maior de pacientes. Por outro lado, outra investigação mostrou que doenças crônicas foram fatores de risco independentes para a progressão da doença para estágios graves, críticos ou morte. Estudos realizados por Docherty et al. (2020) e Petrilli et al. (2020) também destacaram a obesidade como um importante fator de risco adicional associado à internação hospitalar, desenvolvimento de doença crítica e mortalidade, mesmo não sendo destacado por outros

autores. Essas investigações apresentaram algumas limitações, incluindo uma possível superestimação da importância das doenças crônicas no risco de internação hospitalar. No entanto, Cummings et al. (2020) evidenciaram resultados semelhantes, mostrando que as comorbidades são variáveis significativamente associadas à mortalidade.

Quanto ao período de vacinação em relação à infecção por Covid-19, os dados revelam uma distribuição desigual entre os participantes. Aproximadamente 36,70% receberam a vacina antes de contrair a doença, enquanto 12,50% foram infectados após receberem apenas uma dose da vacina, o período entre a primeira dose da vacina e a segunda dose foi em média três meses. A maioria dos participantes, correspondendo a 50,80%, contraiu a infecção após receberem duas ou mais doses da vacina.

Em relação à hospitalização, observa-se que nenhum dos participantes precisou ser hospitalizado devido à Covid-19.

Quanto aos sintomas sentidos durante a infecção por Covid-19, verifica-se que a grande maioria dos participantes, ou seja, 98,33%, apresentaram sintomas, como febre, tosse, dor de cabeça, fadiga, perda ou alterações de olfato e/ou paladar. Apenas 1,67% dos participantes afirmaram não ter experimentado esses sintomas durante a infecção.

Os sintomas mais comuns da Covid-19 incluem febre (temperatura $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$), tosse, dispneia (dificuldade respiratória), mialgia e fadiga. Um estudo realizado na China com 41 casos confirmados identificou que a febre estava presente em 98% dos casos, seguida por tosse (76%), dispneia (55%) e fadiga (44%) (HUANG et al, 2020). Em outro estudo que descreveu 69 casos da China, aproximadamente 15% dos indivíduos analisados apresentaram a tríade febre, tosse e dispneia (WANG et al, 2020). Um relato de casos de Seattle, nos Estados Unidos, mostrou que 50% dos casos não manifestaram febre, sendo a tosse e a dispneia os sintomas mais relatados por 88% das pessoas. Uma revisão sistemática de casos confirmados da Covid-19 destacou que as manifestações clínicas mais comuns foram febre (88,7%), tosse (57,6%) e dispneia (45,6%), embora possam não estar presentes em todos os casos (WANG et al, 2020). A prevalência de febre foi maior em adultos do que em crianças.

Além disso, há relatos de sintomas menos comuns e difíceis de mensurar objetivamente, como anosmia (perda do olfato), hiposmia (diminuição do olfato) e ageusia (perda do paladar). Entidades de especialistas propõem que esses sintomas sejam incluídos no rastreamento da infecção por SARS-CoV-2, principalmente na ausência de outras doenças respiratórias, como rinite alérgica e rinosinusite aguda ou crônica (SBCCP, 2020). Estudos relataram uma porcentagem significativa de pessoas que desenvolveram esses sintomas e posteriormente testaram positivo para Covid-19. A perda de paladar ocorreu em 91% dos casos antes da

hospitalização, e esses sintomas foram mais frequentes em mulheres e pessoas mais jovens (GAUTIER e RAVUSSIN, 2020). Relatos semelhantes de sintomas de anosmia e ageusia também foram observados na Alemanha, Itália e Suíça. Na Coreia do Sul, 30% dos entrevistados com Covid-19 manifestaram anosmia como principal sintoma (GAUTIER e RAVUSSIN, 2020).

Em relação aos sintomas gastrointestinais, o estudo de Pan et al., (2020) com 204 indivíduos confirmados laboratorialmente na China mostrou que 50,5% dos casos relataram sintomas gastrointestinais, como ageusia (78,6% dos casos), diarreia (34%), vômito (3,9%) e dor abdominal (1,9%), além de febre e sintomas respiratórios. Em outro estudo retrospectivo realizado em Zhejiang, província chinesa, com 651 pessoas hospitalizadas com diagnóstico de Covid-19, 11,4% apresentaram sintomas gastrointestinais na admissão hospitalar, sendo diarreia (71,62%), vômito (14,86%) e náusea (13,51%) os mais prevalentes (JIN et al, 2020).

Em suma, a análise da tabela revela uma distribuição equitativa em relação à presença de doenças pré-existentes entre os participantes. Além disso, a maioria das infecções ocorreu após receber duas ou mais doses da vacina, isso pode ser justificado porque depois de duas doses ou mais da vacina continuou um crescente número de contágio da doença. Entretanto, nenhum participante precisou ser hospitalizado. A grande maioria dos participantes relatou a presença de sintomas durante a infecção por Covid-19, sendo a febre, tosse, dor de cabeça e fadiga os mais comuns.

6.1 Alterações no paladar e olfato

A Tabela 3 apresenta informações sobre alterações sensoriais em indivíduos antes e após a vacinação contra a Covid-19, considerando a administração de uma ou mais doses da vacina. Os valores numéricos representam o número de indivíduos em cada categoria, enquanto os resíduos ajustados indicam a diferença entre as frequências observadas e esperadas.

Tabela 3 – Alteração Sensorial e Período de Vacinação

Alteração Sensorial (olfato e paladar)	Vacinação		
	Anterior	Depois da primeira dose	Depois de duas ou mais doses
Não (n)	15	5	36
Resíduos ajustados	2,1*	1,1	-2,8*

Sim (n)	29	10	25
Resíduos ajustados	-2,1*	-1,1	2,8*

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação à caracterização do grupo de indivíduos que não tiveram alteração sensorial e a vacinação, observou-se que antes da primeira dose da vacina, havia 15 indivíduos nessa categoria, enquanto após a primeira dose, esse número diminuiu para 5 (em média 3 meses entre a primeira dose e a segunda ou mais doses). Já após receberem duas ou mais doses da vacina, o número de indivíduos sem alteração sensorial aumentou para 36. Os resíduos ajustados, mostram que existem diferenças estatísticas.

No grupo de indivíduos que apresentaram alteração sensorial, o padrão foi contrário ao apresentado anteriormente. Antes da primeira dose da vacina, havia 29 indivíduos nessa categoria, mas esse número diminuiu para 10 após a primeira dose. No entanto, após receberem duas ou mais doses da vacina, o número de indivíduos com alteração sensorial aumentou novamente, totalizando 25. Os resíduos ajustados também indicam que essas diferenças são estatisticamente significativas.

Em resumo, os dados sugerem que a vacinação contra a Covid-19 pode influenciar na sintomatologia referentes as alterações na percepção sensorial. Antes da vacinação, um número significativo de indivíduos apresentava alterações sensoriais, mas houve uma redução após a administração da primeira dose da vacina. Com a administração de duas ou mais doses da vacina, houve um aumento na proporção de indivíduos sem alteração sensorial. No grupo de indivíduos que apresentaram alteração sensorial, houve um aumento inicial após a primeira dose e uma diminuição após receberem duas ou mais doses da vacina.

Em relação às alterações sensoriais, Rashid, Alaqueedy e Al-Ani (2021) investigaram as condições sócio-clínicas de mais de duzentos pacientes positivos para Covid-19 que relataram disfunções sensoriais. Burges-Watson et al. (2020) documentaram o impacto de alterações de olfato e paladar pós Covid-19 e encontraram resultados que sugerem que as alterações levaram a perturbações no dia a dia e no bem-estar, além de perturbações na habilidade de preparar alimentos, ganho de peso ou insuficiência nutricional dos indivíduos analisados. Costa et al. (2020) identificaram, por meio de uma revisão da literatura, evidências científicas a respeito das disfunções olfativas e gustativas e verificaram que mais da metade dos registros de pacientes indicam disfunções após infecção por Covid-19. Os autores também relataram que não encontraram nenhuma evidência científica a respeito do tratamento para essas sequelas.

Lima et al. (2021) relataram que a prevalência da ocorrência de anosmia foi de 72,0% e de ageusia foi de 78,0%. A perda das funções sensoriais foi evidenciada prevalentemente em indivíduos do sexo feminino (60,0%); entretanto, 24,0% dos homens participantes também as relataram. Da mesma forma, foram mais frequentemente declaradas por mulheres (52,6%) em um estudo com indivíduos infectados na Itália, no qual apenas 25,0% dos homens apresentaram os sintomas (ADORNI et al., 2020).

A literatura relacionada aos distúrbios gustativos e olfativos associados à Covid-19 ainda é limitada em comparação com os estudos que abordam outros aspectos da doença. É importante ressaltar que esse tema, apesar de recorrente, ainda depende de maior aprofundamento na pesquisa.

A Tabela 4 fornece informações sobre alterações no paladar e no olfato em indivíduos antes e após a vacinação contra a Covid-19, considerando a administração de uma ou mais doses da vacina. Os valores numéricos indicam o número de indivíduos em cada categoria, enquanto os resíduos ajustados representam a diferença entre as frequências observadas e as frequências esperadas.

Tabela 4 – Alteração de Paladar e Olfato relacionado ao Período de Vacinação

	Vacinação		
	Anterior	Depois da primeira dose	Depois de duas ou mais doses
Alteração paladar			
Não (n)	19	5	42
Resíduos ajustados	-2,0*	-1,8	3,1*
Sim (n)	25	10	19
Resíduos ajustados	2,0*	1,8	-3,1*
Alteração olfato			
Não (n)	20	9	44
Resíduos ajustados	-2,6*	-0,1	2,6*
Sim (n)	24	6	17
Resíduos ajustados	2,6*	0,1	-2,6*

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação à alteração no paladar, antes da primeira dose da vacina, 19 indivíduos não relataram alterações nessa função sensorial. Após a administração da primeira dose, esse número diminuiu para 5 indivíduos. Por outro lado, após receberem duas ou mais doses da vacina, 42 indivíduos não apresentaram alteração no paladar. Os resíduos ajustados indicam que essas diferenças são estatisticamente significativas.

Quanto à alteração no olfato, antes da primeira dose da vacina, 20 indivíduos não relataram alterações nessa função sensorial. Após a administração da primeira dose, esse número diminuiu para 9 indivíduos. Porém, após receberem duas ou mais doses da vacina, 44 indivíduos não apresentaram alteração no olfato. Novamente, os resíduos ajustados indicam diferenças estatisticamente significativas.

Em resumo, os dados revelam que a vacinação contra a Covid-19 pode influenciar as alterações no paladar e no olfato. Antes da vacinação, um número considerável de indivíduos relatou alterações sensoriais. Após a administração da primeira dose da vacina, observou-se uma diminuição no número de indivíduos com alterações, e essa redução foi ainda mais pronunciada após receberem duas ou mais doses. Portanto, a vacinação pode desempenhar um papel importante na melhoria das alterações sensoriais relacionadas à Covid-19.

Lechien et al. (2021) conduziram um estudo retrospectivo relatando vários casos de pacientes que desenvolveram distúrbios olfativos ou gustativos após receberem a vacina anti Covid-19. Foram revisados os casos de seis pacientes em cinco hospitais europeus, com idades entre 25 e 50 anos. Os distúrbios do olfato e paladar foram relatados após a administração das vacinas AstraZeneca e Pfizer. Os autores relataram que os sintomas variaram de hiposmia a anosmia e disgeusia. Os mecanismos fisiopatológicos desses distúrbios ainda não são bem compreendidos, mas podem estar relacionados a reações inflamatórias ou à presença do vírus no sistema nervoso. A duração desses distúrbios variou de 4 a 10 dias.

A Tabela 5 fornece informações sobre a intensidade da perda de paladar e olfato em diferentes períodos da vacinação contra a Covid-19. Os valores apresentados são as médias e os desvios-padrão para cada período.

Tabela 5 – Intensidades das alterações sensoriais relacionado ao Período de Vacinação

Período da Vacinação	Intensidade perda Paladar		Intensidade perda Olfato	
	Media	D.P.	Media	D.P.
Antes	4,20	0,96	4,42	0,83
Depois de uma dose	3,80	1,03	4,33	0,82
Depois de 2 ou mais doses	3,53	1,17	3,35	1,54

Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi feito uma escala onde os respondentes deveriam assinalar o número 0 para nenhuma intensidade de perda e/ou até o número 5 o qual demonstrava total intensidade de perda de paladar, posteriormente foi feita a mesma pergunta para o olfato. Em relação à intensidade da perda de paladar, antes da vacinação, a média foi de $4,20 \pm 0,96$. Após a administração da primeira dose da vacina, a média da intensidade da perda de paladar diminuiu para $3,80 \pm 1,03$. Já após receberem duas ou mais doses da vacina, a média da intensidade da perda de paladar foi ainda menor, registrando $3,53 \pm 1,17$.

No que se refere à intensidade da perda de olfato, antes da vacinação, a média foi de $4,42 \pm 0,83$. Após a administração da primeira dose da vacina, a média da intensidade da perda de olfato foi de $4,33 \pm 0,82$. Após receberem duas ou mais doses da vacina, a média da intensidade da perda de olfato diminuiu para $3,35 \pm 1,54$.

Esses resultados indicam que a vacinação contra a Covid-19 está associada a uma diminuição na intensidade da perda de paladar e olfato. Antes da vacinação, a intensidade era mais alta, mas após a administração das doses, observa-se uma redução nessa intensidade. Os desvios-padrão mostram a variabilidade dos dados em cada período. Em suma, os dados sugerem que a vacinação contra a Covid-19 tem um efeito positivo na redução da intensidade da perda de paladar e olfato, proporcionando uma melhora nesses sintomas associados à doença. Não foi encontrado na literatura nada sobre essa temática em específico, o que indica que esse estudo é pioneiro trazer resultados sobre.

Na tabela 6 é apresentada a caracterização dos participantes que apresentaram alterações de paladar e/ou olfato.

Tabela 6 - Caracterização dos participantes que tiveram Alterações de Paladar e Olfato

Alteração no Paladar (n=54)			Alteração no Olfato (n=47)		
Característica	N	%	Característica	N	%
O que ocorreu de alteração			O que ocorreu de alteração		
	2	44,44		2	53,19
Ageusia	4	%	Anosmia	5	%
	8	14,81	Hiposmia	1	40,43
Hipogeusia	3	%		9	%
	3	55,56	Parosmia	6	12,77
Parageusia	0	%		6	%
	1	22,22	Fantosmia	2	4,26%
Fantogeusia	2	%	Agnosmia	2	4,26%
Alterações percebidas no paladar			Dificuldades na percepção do olfato		
Gosto metálico mais acentuado	6	11,11			
		%	Cheiro doce	3	6,38%
Gosto amargo mais acentuado	8	14,81			

Gosto ácido mais acentuado	4	7,41%	Cheiro de perfume	4	8,51%
Gosto salgado mais acentuado	6	11,11%	Cheiro de café	4	8,51%
Gosto doce mais acentuado	6	11,11%	Cheiro de especiarias	5	10,64%
Perdi sensibilidade dos gostos básicos	3	62,96%	Todos os cheiros foram prejudicados	3	70,21%
	4	%		3	%

Nota: as porcentagens representam a amostra específica de cada tipo de alteração sensorial.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre a Tabela 6, na coluna "Alteração no Paladar", são descritas as características relacionadas às alterações no paladar, enquanto na coluna "Alteração no Olfato" estão às características relacionadas às alterações no olfato. Os valores numéricos indicam o número de indivíduos e as porcentagens correspondentes.

Em relação às alterações no paladar, observa-se que 24 indivíduos (44,44% do grupo) relataram a perda total do paladar, conhecida como ageusia. Além disso, 8 indivíduos (14,81%) mencionaram a hipogeusia, que é a diminuição da sensibilidade gustativa. Outra alteração comum foi a parageusia, relatada por 30 indivíduos (55,56%), que é a distorção dos sabores percebidos. A fantogeusia, caracterizada pela percepção de sabores inexistentes, foi mencionada por 12 indivíduos (22,22%).

A perda do paladar, também chamada de ageusia, é um dos efeitos provocados pela Covid-19. De acordo com uma pesquisa divulgada pelo Ministério da Saúde, 62,9% dos pacientes apresentaram ageusia e perda do olfato (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Além disso, alguns pacientes podem experimentar disgeusia, que é uma alteração do paladar, ou hipogeusia, que é uma diminuição da sensibilidade gustativa (BIADSEE et al, 2020).

Em relação às alterações no olfato, observa-se que 25 indivíduos (53,19% do grupo) relataram a perda total do olfato, conhecida como anosmia. Além disso, 19 indivíduos (40,43%) mencionaram a hiposmia, que é a diminuição da sensibilidade olfativa. Outra alteração relatada foi a parosmia, mencionada por 6 indivíduos (12,77%), que é a distorção dos odores percebidos. A fantosmia, caracterizada pela percepção de odores inexistentes, foi mencionada por 2 indivíduos (4,26%). Além disso, algumas dificuldades na percepção do olfato foram relatadas, como a percepção de cheiros doces, de perfume, de café e de especiarias.

Em relação às alterações percebidas no paladar, os indivíduos relataram um aumento na intensidade dos gostos metálico, amargo, ácido, salgado e doce em diferentes proporções.

Além disso, 34 indivíduos (62,96%) mencionaram ter perdido a sensibilidade para os gostos básicos.

No que diz respeito às alterações percebidas no olfato, além das características específicas mencionadas anteriormente, 70,21% relataram que todos os cheiros foram prejudicados. Esses resultados destacam a variedade de alterações no paladar e no olfato experimentadas pelos indivíduos do grupo. A ocorrência dessas alterações pode ser um sintoma associado à infecção por Covid-19, sendo importante para o diagnóstico e monitoramento da doença.

6.2 Alterações emocionais

A Tabela 7 apresenta os dados sobre a ocorrência de diferentes emoções em um grupo de indivíduos. As emoções estão listadas na coluna "Emoção", enquanto os valores numéricos indicam o número de indivíduos e as porcentagens correspondentes.

Tabela 7 – Alterações emocionais identificadas

Emoção	N	%
Nenhum sentimento mencionado	7	64,17
	7	%
Ansiedade	3	30,00
	6	%
Tristeza	1	15,83
	9	%
Insegurança	1	14,17
	7	%
Frustração	1	13,33
	6	%
Raiva	6	5,00%
Alegria	0	0,00%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação às emoções relatadas, a maioria dos respondentes disseram não ter tido nenhuma emoção das opções presentes no questionário, representada por 64,17% do grupo. A ansiedade foi relatada por 30,00% do total. A tristeza foi mencionada por 15,83% do grupo, enquanto a insegurança foi relatada por 14,17%. Além disso, 16 indivíduos (13,33%) mencionaram a frustração e 6 (5,00%) relataram sentir raiva. Não foi mencionada a emoção de alegria por nenhum dos indivíduos do grupo.

Diante do cenário de calamidade de saúde pública, é comum que as pessoas sintam medo de adoecer ou morrer, e é muito provável que experimentem sentimentos de desamparo e estigma devido às paralisações de atividades, comércio, escolas e transporte, o que pode

agravar as emoções negativas. Um estudo realizado na China destacou que 70% dos estudantes estavam preocupados com a possibilidade de seus familiares contraírem a Covid-19 (WANG et al, 2020), evidenciando os fatores associados ao sofrimento psíquico. Além disso, outras reações emocionais observadas incluem estresse, ansiedade, luto, culpa e raiva (TEIXEIRA e DAHL, 2020).

A ansiedade foi a emoção mais comumente mencionada, seguida pela tristeza, insegurança, frustração e raiva. É importante ressaltar que a ausência de menções à emoção de alegria pode estar relacionada ao contexto em que os dados foram coletados, podendo refletir o estado emocional específico dos indivíduos no momento da pesquisa.

Essa análise fornece insights sobre as emoções relatadas pelo grupo de indivíduos estudados, destacando a prevalência de certas emoções e a ausência de outras. Essas informações podem ser úteis para compreender o estado emocional dos participantes e orientar intervenções ou suporte emocional, se necessário.

A avaliação das emoções por sexo é apresentada na tabela 8.

Tabela 8 – Alteração Emocional devido a Covid-19 e Sexo

Alteração Emocional	Sexo			
	Masculino	%	Feminino	%
Não sei (n)	5	15,62%	23	26,13%
Resíduos ajustados	-1,2		1,2	
Não (n)	22	68,75%	37	42,04%
Resíduos ajustados	2,6*		-2,6*	
Sim (n)	5	15,62%	28	31,81%
Resíduos ajustados	-1,8		1,8	

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise dos dados da Tabela 8 revela informações sobre as alterações emocionais de acordo com o sexo dos indivíduos. A categoria "Alteração Emocional" descreve os diferentes tipos de alterações emocionais, enquanto as colunas "Masculino" e "Feminino" indicam o número de indivíduos do sexo masculino e feminino, respectivamente. Além disso, os resíduos ajustados fornecem informações sobre as tendências observadas em cada categoria.

Observa-se que em relação à categoria "Não sei", 15,62% dos indivíduos do sexo masculino e 26,13% dos indivíduos do sexo feminino afirmaram não saber se experimentaram alguma alteração emocional. Os resíduos ajustados indicam uma leve tendência negativa para o sexo masculino (-1,2) e uma leve tendência positiva para o sexo feminino (1,2). Isso sugere que as mulheres podem ter uma maior consciência ou compreensão de suas alterações emocionais em comparação aos homens.

No que diz respeito à categoria "Não", 68,75% dos indivíduos do sexo masculino e 42,04% dos indivíduos do sexo feminino relataram não ter vivenciado alterações emocionais. Os resíduos ajustados revelam uma tendência positiva significativa para o sexo masculino (2,6) e uma tendência negativa significativa para o sexo feminino (-2,6). Esses resultados indicam que os homens têm uma maior probabilidade de relatar a ausência de alterações emocionais em comparação com as mulheres.

Na categoria "Sim", 15,62% dos indivíduos do sexo masculino e 31,81% dos indivíduos do sexo feminino mencionaram ter experimentado alguma alteração emocional. Os resíduos ajustados indicam uma leve tendência negativa para o sexo masculino (-1,8) e uma leve tendência positiva para o sexo feminino (1,8). Isso sugere que as mulheres podem ser mais propensas a relatar alterações emocionais em comparação aos homens.

Em resumo, os dados da tabela mostram que tanto homens quanto mulheres podem experimentar alterações emocionais. No entanto, há diferenças nas tendências observadas entre os sexos. As mulheres tendem a relatar mais alterações emocionais, enquanto os homens têm maior probabilidade de mencionar a ausência de alterações. Essas informações podem ser úteis para compreender como as alterações emocionais se manifestam de forma diferente entre os sexos e para fornecer suporte emocional adequado às necessidades individuais.

A Tabela 9 apresenta dados relacionados a alterações sensoriais e emocionais. A coluna "Alteração Sensorial" descreve as diferentes categorias de alterações sensoriais, enquanto as colunas "Não" e "Sim" indicam o número de indivíduos que relataram não ter ou ter experimentado essas alterações, respectivamente. Além disso, os resíduos ajustados fornecem informações sobre as tendências observadas em cada categoria.

Tabela 9 – Alteração Emocional e Alteração Sensorial

Alteração Emocional	Alteração Sensorial			
	Não	%	Sim	%
Não sei (n)	18	32,14%	10	15,62%

Resíduos ajustados	2,1*		-2,1*	
Não (n)	36	64,28%	23	35,93%
Resíduos ajustados	3,1*		-3,1*	
Sim (n)	2	3,57%	31	48,43%
Resíduos ajustados	-5,5*		5,5*	

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que na categoria "Não sei", 32,14% dos indivíduos afirmaram não saber se experimentaram alguma alteração sensorial. Os resíduos ajustados mostram uma tendência significativa positiva (2,1*) para a resposta "Não sei". Isso indica que há uma probabilidade maior de indivíduos que não têm certeza sobre suas alterações sensoriais relatarem que não experimentaram essas alterações.

Na categoria "Não", 64,28% dos indivíduos relataram não ter vivenciado alterações sensoriais. Os resíduos ajustados revelam uma tendência significativa positiva (3,1*) para a resposta "Não". Isso sugere que é mais provável que indivíduos que afirmam não ter alterações sensoriais realmente não as tenham.

Por outro lado, na categoria "Sim", 2 (3,57%) indivíduos mencionaram ter experimentado alterações sensoriais. Os resíduos ajustados indicam uma tendência significativa negativa (-5,5*) para a resposta "Sim". Isso sugere que é mais provável que indivíduos que afirmam ter alterações sensoriais realmente as tenham.

Esses resultados indicam que provavelmente haja uma relação entre as respostas dos indivíduos sobre alterações sensoriais e a probabilidade de eles realmente terem experimentado essas alterações. As tendências observadas nos resíduos ajustados indicam uma forte associação entre as respostas "Não" e "Sim" e a presença ou ausência de alterações sensoriais. Por outro lado, a categoria "Não sei" demonstra uma incerteza em relação às alterações sensoriais.

Essas informações fornecem insights sobre a percepção e o conhecimento dos indivíduos em relação a alterações sensoriais. Pode ser útil considerar essas diferenças nas análises e abordagens relacionadas às alterações sensoriais e emocionais em contextos clínicos ou de pesquisa.

A Tabela 10 apresenta dados sobre a percepção de perda no prazer de se alimentar e cansaço durante a alimentação. A coluna "Questão" indica as perguntas relacionadas a essas

questões, enquanto as colunas "Sim", "Não", "Algumas vezes" e "Não lembro" representam as respostas dos participantes.

Tabela 10 – Sentimentos relacionados a Alimentação

Questão		n	%
Perda no prazer de se alimentar	Sim	44	36,67%
	Não	38	31,67%
	Algumas vezes	35	29,17%
	Não lembro	3	2,50%
Cansaço durante a Alimentação?	Sim	45	37,50%
	Não	52	43,33%
	Algumas vezes	13	10,83%
	Não lembro	10	8,33%

Nota: Porcentagem referente a amostra completa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito à perda no prazer de se alimentar, observa-se que 44 participantes (36,67%) responderam "Sim", indicando que experimentaram essa perda. Enquanto isso, 31,67% dos participantes responderam "Não", indicando que não tiveram essa perda de prazer. Além disso, 29,17% relataram ter experimentado essa perda algumas vezes, e 3 participantes (2,50%) não conseguiram lembrar ou não tinham certeza.

Em relação ao cansaço durante a alimentação, 45 participantes (37,50%) responderam "Sim", indicando que se sentiram cansados durante o processo de se alimentar. Por outro lado, 3,33% responderam "Não", afirmando que não sentiram cansaço. Além disso, 10,83% mencionaram ter sentido cansaço algumas vezes, e 8,33% não se lembravam ou não tinham certeza.

Esses resultados revelam que uma porcentagem significativa dos participantes relatou ter experimentado perda no prazer de se alimentar e cansaço durante a alimentação. Essas questões podem estar relacionadas a diferentes fatores, como condições de saúde, estado emocional ou outros aspectos individuais.

Essas informações podem ser relevantes para entender melhor o impacto dessas experiências na qualidade de vida e na nutrição dos indivíduos. Ao considerar essas respostas, profissionais de saúde e pesquisadores podem desenvolver estratégias e intervenções adequadas para apoiar aqueles que enfrentam essas dificuldades e promover uma alimentação saudável e prazerosa.

A Tabela 11 apresenta dados sobre a ocorrência de alterações sensoriais relacionadas ao prazer de se alimentar e ao cansaço durante a alimentação. A coluna "Alteração Sensorial" indica as perguntas feitas aos participantes, enquanto as colunas "Sim" e "Não" representam as respostas para cada pergunta.

Tabela 11 – Sentimentos relacionados a Alimentação versus Alteração Sensorial

	Alteração Sensorial			
	Sim	%	Não	%
Perda no prazer de se alimentar				
Sim (n)	31	73,81%	13	26,19%
Resíduos ajustados	2,9*		-2,9*	
Não (n)	10		28	
Resíduos ajustados	-4,0*		4,0*	
Algumas vezes (n)	22		13	
Resíduos ajustados	1,3		-1,3	
Não lembro (n)	1		2	
Resíduos ajustados	-,7		,7	
Cansaço durante a Alimentação?				
Sim (n)	30	63,83%	15	31,91%
Resíduos ajustados	2,3		-2,3	
Não (n)	20		32	
Resíduos ajustados	-2,9		2,9	
Algumas vezes (n)	8	17,02%	5	
Resíduos ajustados	,6		-,6	
Não lembro (n)	6	12,77%	4	
Resíduos ajustados	,4		-,4	

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito à perda no prazer de se alimentar, observa-se que 73,81% dos participantes responderam "Sim", indicando que experimentaram essa perda. Enquanto isso, 26,19% responderam "Não", indicando que não tiveram essa perda de prazer. Além disso,

52,38% dos participantes mencionaram ter sentido essa perda algumas vezes, e um participante (2,38%) não conseguiu lembrar ou não tinha certeza.

Quanto ao cansaço durante a alimentação, 63,83% dos participantes responderam "Sim", indicando que se sentiram cansados durante o processo de se alimentar. Por outro lado, 31,91% responderam "Não", afirmando que não sentiram cansaço. Além disso, 17,02% dos participantes mencionaram ter sentido cansaço algumas vezes, e 12,77% não se lembraram ou não tinham certeza.

Esses resultados sugerem que uma porcentagem dos participantes relatou ter experimentado perda no prazer de se alimentar e cansaço durante a alimentação. Essas alterações sensoriais podem estar relacionadas a diferentes fatores, como condições de saúde, aspectos emocionais ou outros fatores individuais.

Essas informações podem ser úteis para compreender o impacto dessas experiências na qualidade de vida e nos hábitos alimentares dos indivíduos. Profissionais de saúde e pesquisadores podem utilizar esses dados para orientar intervenções específicas, visando a melhoria do prazer e do conforto durante a alimentação. Para a discussão não foi encontrado na literatura trabalhos voltados especificamente para essa temática.

É importante ressaltar que essa análise é baseada nos dados fornecidos na tabela e não leva em consideração outros fatores contextuais ou demográficos. Portanto, são necessárias análises adicionais para uma compreensão mais completa dessas alterações sensoriais e suas implicações na saúde e no bem-estar dos indivíduos.

6.3 Alterações alimentares decorrentes da Covid-19

Foi realizado um teste qui-quadrado para averiguar se há proporções distintas entre as preferências de textura e consistência relatadas. Entretanto, não foi identificado diferenças significativas ($\chi^2(4) = 8,271, p < 0,219$). A tabela 12 apresenta de forma detalhada as respostas relatadas acerca do assunto.

Tabela 12 – Preferência por texturas ou consistências dos alimentos durante o período que esteve com Covid-19

Preferência por qual ou quais texturas e consistência dos alimentos?	Alteração Sensorial			
	Sim (n=64)		Não (n=56)	
	n	%	n	%
Textura normal (habitual)		35,94		41,07
	23	%	23	%
Líquida		32,81		19,64
	21	%	11	%

Alimentos bem cozidos (macios)	11	17,19 %	8	14,29 %
Pastosa	6	9,38%	6	10,71 %
Crocante	2	3,13%	1	1,79%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A imprevisibilidade e incerteza do Covid-19 representam uma ameaça não apenas para a saúde física, mas também para a saúde mental, especialmente em relação às emoções e cognição. Pesquisas indicam que essas respostas psicológicas e emocionais desencadeadas pela pandemia podem aumentar o risco de desenvolver padrões alimentares disfuncionais, afetando negativamente o comportamento individual (LI et al., 2020; MONTEMURRO, 2020; WANG et al., 2020).

A Tabela 12 apresenta dados sobre a preferência dos participantes em relação às texturas e consistência dos alimentos, bem como a ocorrência de alterações sensoriais. A coluna "Preferência por qual ou quais texturas e consistência dos alimentos?" indica as opções disponíveis, enquanto as colunas "Sim" e "Não" representam as respostas dos participantes em relação à presença de alteração sensorial.

No que diz respeito à preferência por texturas e consistência dos alimentos, observa-se que a textura normal (habitual) foi a preferência mais comum tanto entre aqueles que relataram alteração sensorial (35,94%) quanto entre aqueles que não relataram (41,07%). Isso indica que uma parte significativa dos participantes ainda preferia a textura normal dos alimentos, independentemente da presença de alteração sensorial.

A preferência por alimentos líquidos foi relatada por 32,81% dos participantes que apresentaram alteração sensorial, enquanto 19,64% que não apresentaram alteração sensorial indicaram essa preferência. Isso sugere que aqueles com alteração sensorial têm uma tendência maior a preferir alimentos líquidos em comparação com aqueles sem alteração sensorial.

Quanto aos alimentos bem cozidos (macios), 17,19% dos participantes com alteração sensorial e 14,29% sem alteração sensorial indicaram essa preferência. Portanto, a preferência por alimentos macios não parece estar fortemente relacionada à presença ou ausência de alteração sensorial.

A textura pastosa foi preferida por 6 participantes (9,38%) com alteração sensorial e por outros 6 participantes (10,71%) sem alteração sensorial. Essa preferência foi relativamente semelhante nos dois grupos, indicando que a textura pastosa pode ser agradável para uma parcela dos participantes, independentemente da alteração sensorial.

Por fim, a textura crocante foi a preferência menos comum, sendo mencionada por apenas 2 participantes (3,13%) com alteração sensorial e por 1 participante (1,79%) sem alteração sensorial.

Esses resultados sugerem que a preferência por diferentes texturas e consistência dos alimentos pode variar entre os participantes, independentemente da presença de alteração sensorial. No entanto, algumas tendências podem ser observadas, como a preferência por alimentos líquidos, Rodrigues et al., (2021) descreve em seu estudo de caso que a paciente teve a preferência pela alimentação líquida pelo quadro que ela se encontrava e após ter contraído a covid-19 entre aqueles com alteração sensorial.

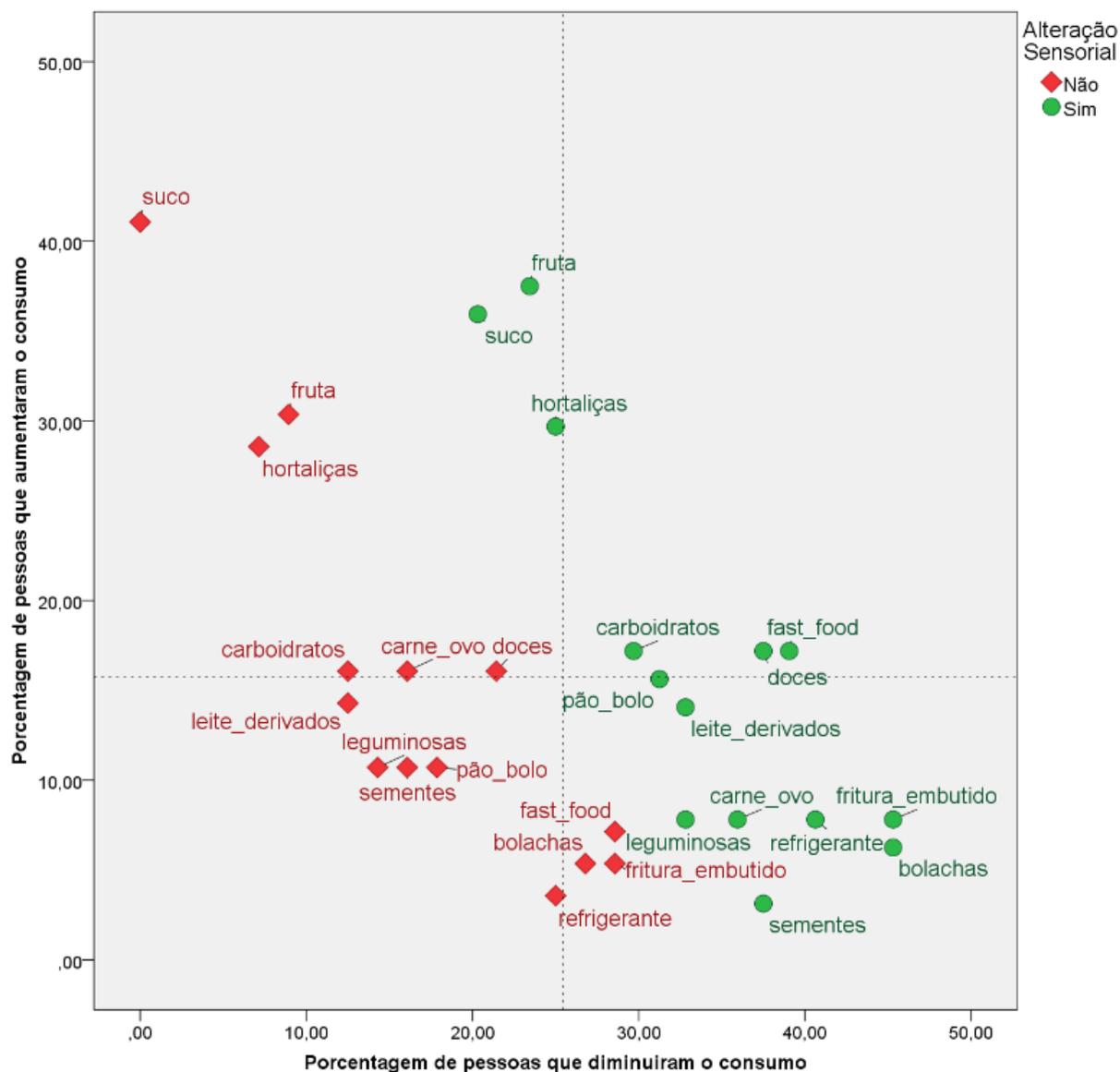
É importante ressaltar que essa análise é baseada nos dados fornecidos na tabela e não leva em consideração outros fatores contextuais ou demográficos que possam influenciar as preferências alimentares. Portanto, são necessárias análises adicionais para uma compreensão mais abrangente das preferências alimentares e sua relação com as alterações sensoriais.

Dentre os questionamentos, foi realizado um levantamento do aumento ou diminuição de consumo de determinados alimentos durante o período que a pessoa esteve com Covid-19. A Figura 1 apresenta um gráfico de dispersão entre as proporções de pessoas que relataram aumento ou diminuição de consumo de determinados alimentos ou grupos alimentares, sendo ainda identificado os casos de quem teve ou não teve Alteração Sensorial.

Durante o período de isolamento social, diversos estudos observaram mudanças significativas nos hábitos alimentares das pessoas (Araujo & Bezerra, 2021; Abbas et al., 2020). No estudo de Mattioli et al. (2020), foi destacado que durante o isolamento social, houve um aumento nos "desejos de alimentos" e uma preferência por alimentos adocicados e ricos em gordura, que estimulam os hormônios do humor e proporcionam sensação de bem-estar. Além disso, Malta et al. (2020) constatou um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, assim como um aumento no consumo de cigarros e bebidas alcoólicas.

Outro estudo realizado por Rodrigues et al. (2021) também observou mudanças no consumo e compra de alimentos durante o isolamento social. Os autores constataram que as pessoas estavam consumindo e comprando uma maior quantidade de alimentos, indicando uma percepção de uma alimentação menos saudável, principalmente entre as mulheres. Por outro lado, essas pessoas estavam priorizando preparações caseiras e o consumo de alimentos frescos, o que pode ser considerado um aspecto positivo em meio às mudanças alimentares ocorridas durante o isolamento social.

Figura 1 – Gráfico de dispersão do aumento e diminuição do consumo de alimentos versus indivíduo com Alteração Sensorial



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao interpretar a Figura 1 é importante perceber dois quadrantes relevantes, dentre os quatro que se formam: o primeiro (superior à esquerda), onde se agrupa os alimentos com aumento de consumo entre os respondentes e uma baixa porcentagem de citação de casos de diminuição do consumo (Ex. as frutas, hortaliças e sucos; outro quadrante relevante é o quarto (inferior a direita), que reúne os alimentos que obtiveram uma porcentagem elevada na diminuição do seu consumo e um baixo índice de citação de aumento do seu consumo (Ex. as frituras, embutidos, refrigerante e bolachas).

Diversos estudos atuais têm se dedicado a compreender os efeitos do isolamento social na população mundial, investigando as possíveis mudanças nos hábitos e suas consequências. Uma pesquisa transversal realizada no Brasil, com foco em indivíduos adultos, constatou que o cenário atual favoreceu uma deterioração no estilo de vida e o aumento de comportamentos de risco para a saúde. Especificamente, houve um aumento de 5,8% no consumo de alimentos ultraprocessados, como chocolates, biscoitos e tortas, e um aumento de 3,7% no consumo de salgadinhos, além de uma redução de aproximadamente 4,3% no consumo de hortaliças (MALTA et al., 2020).

Estudos demonstram que o consumo desses alimentos ultraprocessados está associado ao excesso de peso, obesidade e problemas cardiovasculares e coronarianos. Além disso, eles apresentam uma baixa concentração de micronutrientes em comparação com alimentos in natura ou minimamente processados, sendo que, em alguns casos, esses valores não alcançam nem a metade dos encontrados em alimentos mais naturais. Portanto, o aumento do consumo desses alimentos prejudiciais, juntamente com a redução de micronutrientes, pode impactar negativamente a saúde, exigindo maior atenção e conscientização por parte dos consumidores (REZENDE et al., 2016).

Em relação ao consumo de alimentos ultraprocessados, um estudo ao analisar dados da população brasileira, observou um aumento especialmente na região Norte, resultando em um maior número de indivíduos que os consumiam pelo menos uma vez ao dia antes e durante a pandemia. Sugere-se que essa tendência crescente de consumo de alimentos ultraprocessados nessa região, associada a um menor nível de escolaridade, possa ser um preditor das desigualdades sociais na resposta ao comportamento alimentar durante a pandemia (STEELE et al., 2020).

Outros estudos realizados no Brasil, como a Pesquisa Nacional de Saúde, evidenciaram dados que confirmam a associação entre o alto consumo de carne gordurosa, refrigerantes e doces com jovens de menor nível de instrução, corroborando os achados de Steele et al. (2020). Caso essa correlação se confirme, é necessário prestar atenção a essa situação, uma vez que o consumo desses alimentos aumenta o risco de doenças como obesidade, hipertensão e diabetes.

Dessa forma, observa-se que a combinação desses fatores pode causar danos à saúde física e mental, uma vez que o aumento descontrolado do consumo alimentar, especialmente de alimentos não saudáveis, pode levar ao surgimento de doenças. Além disso, pode contribuir para um padrão alimentar transtornado, uma vez que, em muitos casos, as emoções são o gatilho para esses comportamentos.

Nesta pesquisa foi investigado mudanças na alimentação ocasionadas no período que a pessoa esteve com A Covid-19, a operacionalização de um teste de qui-quadrado de independência (2x2) serviu para averiguar a associação entre esses fatores com a ocorrência de alteração sensorial. A análise encontrou uma associação significativa entre a Alteração na quantidade de alimentação ($\chi^2(1) = 34,315, p < 0,000$) e o Número de refeições alterado ($\chi^2(1) = 4,915, p < 0,027$) com as Alterações Sensoriais ocasionadas pela Covid-19, as quais estão detalhadas na Tabela 13.

Tabela 13 – Mudanças na alimentação versus Alteração Sensorial

	Alteração Sensorial	
	Sim	Não
Alteração na quantidade de alimentação		
Sim (n) (diminuiu a quantidade)	39	20
Resíduos ajustados	5,9*	-5,9*
Não (n)	3	38
Resíduos ajustados	-5,9*	5,9*
Número de refeições alterado		
Sim (n) (diminuiu o número de refeições)	38	22
Resíduos ajustados	2,2*	-2,2*
Não (n)	23	31
Resíduos ajustados	-2,2*	2,2*

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A alteração na quantidade de alimentação tem 24,70 vezes mais chance de ocorrer em quem também teve alteração sensorial. Entre os 39 indivíduos com alteração sensorial que relataram mudança na quantidade de alimentação, 87.18% (n=34) indicaram que começaram a consumir menor quantidade de alimentos.

Já o número de refeições alterado ocorre 2,33 vezes mais chance em indivíduos que tiveram alteração sensorial. No caso dos 38 indivíduos com alteração sensorial que relataram mudança no número de refeições, 81,58% (n=31) indicaram que diminuiram o número de refeições.

De acordo com Pellegrini et al. (2005), o olfato e o paladar são sentidos químicos e os sistemas gustativo e olfatório, responsáveis por essas sensações, estão entre os mais antigos do encéfalo, atuando em conjunto quando substâncias químicas são percebidas na cavidade oral e nasal. A interação das moléculas com os receptores da olfação e gustação gera impulsos que se propagam para o sistema límbico e áreas corticais superiores (TORTORA GJ e GRABOWSKI SR, 2005).

Riel et al. (2015) descrevem que o nervo olfatório possui neurônios receptores olfativos que conectam diretamente a cavidade nasal ao sistema nervoso central (SNC), pois seus axônios se estendem através da placa cribiforme do osso etmóide até o bulbo olfativo do cérebro, proporcionando um caminho direto para o SNC. Ollarves-Carrero et al. (2020) afirmam que tanto os distúrbios olfativos quanto os distúrbios de paladar estão relacionados a uma ampla gama de infecções virais, indicando que os vírus podem utilizar os nervos neurológicos e afetar o SNC, resultando em distúrbios olfativos (RIEL et al., 2015).

Em Teerã, no Irã, houve um aumento no registro de perda olfativa completa (anosmia) com o surgimento da Covid-19, conforme relatado por Gilani et al. (2020). Lechien et al. (2020) afirmam que os distúrbios olfativos e gustativos são prevalentes entre pacientes europeus com Covid-19. Vaira et al. (2020a) realizaram um estudo em um Hospital Universitário de Sassari, no qual a função olfativa e gustativa foi objetivamente testada em 72 pacientes com Covid-19. Os resultados mostraram que 73,6% dos pacientes relataram distúrbios quimiossensoriais, sendo observada redução da sensibilidade olfativa (hiposmia) em 60 casos e anosmia em 2 pacientes. Na avaliação gustativa, houve redução da sensibilidade (hipogeusia) em 33 casos e ageusia em 1 paciente. Portanto, o estudo afirma que tanto os distúrbios olfativos quanto os gustativos são achados clínicos comuns na Covid-19, e não foram observadas alterações relacionadas à rinite nos pacientes infectados.

Segundo Vaira et al. (2020), o SARS-CoV-2 pode ocupar os locais de ligação do ácido siálico no paladar, acelerando a degradação das partículas gustativas. Além disso, a presença simultânea de distúrbios olfativos pode afetar a capacidade de percepção de sabores em indivíduos com Covid-19, devido à relação intrínseca entre esses dois sistemas quimiossensoriais. O potencial neuroinvasivo do SARS-CoV-2 pode desempenhar um papel na fisiopatologia da anosmia e ageusia, pois a mucosa olfativa está localizada na região superior da cavidade nasal, o que pode explicar esses sintomas de forma direta ou indireta (BÉNÉZIT et al., 2020).

A necessidade de acentuar o tempero dos alimentos foi testada com Alteração Sensorial para averiguar uma possível associação por meio de um teste de qui-quadrado (2x2), no qual

se encontrou uma associação significativa ($\chi^2(1) = 18,401, p < 0,000$) entre os fatores avaliados, sendo detalhados na Tabela 14.

Tabela 14 – Necessidade de acentuar o tempero dos alimentos versus Alteração Sensorial

	Alteração Sensorial	
	Sim	Não
Necessidade de acentuar o tempero dos alimentos		
Sim (n)	28	32
Resíduos ajustados	4,3*	-4,3*
Não (n)	5	47
Resíduos ajustados	-4,3*	4,3*

Nota: n = número de casos; * $p < 0,05$ indicando ocorrência de diferenças entre os itens.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A necessidade de acentuar o tempero nos alimentos possui a chance de ocorrer 8,23 vezes mais em quem também teve alteração sensorial. Entre os 28 indivíduos com alteração sensorial que relataram a necessidade de acentuar o tempero, 67,85% (n=19) indicaram acrescentar mais sal e açúcar e 32,14% (n=9) usaram mais ervas e especiarias. De forma complementar, foi questionado também mudanças ocorridas em técnicas de cozinha ou novos hábitos, sendo relatado por: 7 pessoas o uso de técnicas de preparo que acentuam o sabor dos alimentos como frituras, preparações assadas e grelhadas; outras 7 pessoas que estavam preferindo sopas, cremes, alimentos e preparações fáceis de serem digeridos; e por fim, 4 pessoas que sentiram a necessidade de preparar os alimentos em casa, despertando seu interesse pela culinária.

Essas respostas indicam que a alteração sensorial pode desencadear modificações nas preferências culinárias e nos hábitos alimentares das pessoas. A necessidade de acentuar o tempero pode ser uma estratégia para compensar a percepção sensorial alterada. O uso de técnicas de preparo específicas, a preferência por alimentos de fácil digestão e o interesse pela culinária caseira são exemplos de adaptações que as pessoas podem fazer para tornar a experiência alimentar mais satisfatória, não foi encontrado na literatura outros trabalhos com essa temática.

No entanto, é importante destacar que cada indivíduo pode reagir de maneira diferente às alterações sensoriais, e as estratégias adotadas podem variar. É fundamental compreender e

respeitar as preferências e necessidades de cada pessoa, buscando alternativas que proporcionem prazer e satisfação na alimentação, mesmo diante de alterações sensoriais

7 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão fundamentais para nortear ações de saúde desenvolvidas por profissionais da saúde no atendimento de indivíduos durante e após a infecção pela Covid-19, estimulando a rápida recuperação do paladar/olfato dos pacientes, amenizando os efeitos negativos à saúde em virtude das alterações alimentares devido a infecção.

Os dados encontrados nessa pesquisa sugerem que a vacinação contra a Covid-19 pode influenciar na sintomatologia referentes as alterações na percepção sensorial. Antes da vacinação, um número significativo de indivíduos apresentava alterações sensoriais, mas houve uma redução após a administração da primeira dose da vacina. Com a administração de duas ou mais doses da vacina, houve um aumento na proporção de indivíduos sem alteração sensorial. No grupo de indivíduos que apresentaram alteração sensorial, houve um aumento inicial após a primeira dose e uma diminuição após receberem duas ou mais doses da vacina.

Essas conclusões destacam a importância de promover uma abordagem holística para a saúde, integrando aspectos físicos, mentais e sociais. Sendo fundamental oferecer suporte emocional às pessoas pós pandemia, além de promover a conscientização sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada. A educação alimentar e o incentivo a práticas culinárias saudáveis podem desempenhar um papel crucial na promoção do bem-estar e na prevenção de doenças.

Embora as circunstâncias apresentem desafios significativos, é essencial lembrar que cada indivíduo tem o poder de fazer escolhas saudáveis e adotar comportamentos que favoreçam seu bem-estar. Ao buscar uma alimentação equilibrada, diversificada e nutritiva, é possível fortalecer o sistema imunológico, melhorar a saúde mental e contribuir para uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, Ahmed. et al. Dietary habits in adults during quarantine in the context of COVID-19 pandemic. **Obesity Medicine**, v. 19, p. 100254, 2020.
- ARAÚJO, Ana Karyne Frota Prado; BEZERRA, Keila Cristiane Batista. COVID-19: mudanças no comportamento alimentar e aumento da obesidade no contexto do isolamento social. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 5, n. 1, p. 11-19, 2022.
- ARAÚJO EPS, Ferreira ALM, Fayh APT, Lima SCVC. Aspectos nutricionais na prevenção e tratamento de indivíduos com sintomas leves da A COVID-19. In: Terapia nutricional para prevenção, tratamento e reabilitação de indivíduos com A COVID-19. Rio Grande do Norte/RN; 2020.
- ARDENGHI, L. G., Signorini, A. V., Battezzini, A. C., Dornelles, S. & Roberto De Mello Rieder, C. Revisão de Literatura Ressonância magnética funcional e deglutição: revisão sistemática Functional magnetic resonance imaging and swallowing: systematic review. *Audiol Commun Res* 20, 167–74, 2015.
- ADORNI, F. et al. Self-reported symptoms of SARS-CoV-2 infection in a nonhospitalized population in Italy: Cross-sectional study of the EPICOVID19 web-based survey. **Public Health and Surveillance**, v. 6, n. 3, p. e21866, 2020.
- ASKIN, Luu; et al. O Efeito da Doença de Coronavírus 2019 nas Doenças Cardiovasculares. **Arq. Bras. Cardiol., São Paulo** , v. 114, n. 5, p. 817-822, maio 2020 .
- BAGHERI, Seyed Hamidreza et al. Coincidência da epidemia de A COVID-19 e surto de disfunção olfativa no Irã. **Revista médica da República Islâmica do Irã** , v. 34, p. 62, 2020.
- BANERJEE, A. et al. Estimating excess 1 year mortality associated with the COVID-19 pandemic according to underlying conditions and age: a population based cohort study. *The Lancet*. Maio, 2020; 395 (10238): 1715-1725.
- BARAZZONI R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Krznaric Z, Nitzan D, et al. Espen experts statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV2 infection. **Clin Nutr**. 2020;39(6):1631-8.
- BÉNÉZIT F, et al. Utility of hyposmia and hypogeusia for the diagnosis of COVID-19. *The Lancet Infectious Diseases*, 2020.
- BERNAL, J.L. et al. Early effectiveness of A COVID-19 vaccination with BNT162b2 mRNA vaccine and ChAdOx1 adenovirus vector vaccine on symptomatic disease, hospitalisations and mortality in older adults in England. *Medrxiv*, Londres, Reino Unido, p. 1-21, 02 mar. 2021. Cold Spring Harbor Laboratory.
- BESSA, J. W. L., Bizerril, A. S., TomazI. S., Amaral, K. L. do, Oliveira, L. A., Bezerra, P. A. D., Costa, P. H. P., Magalhães, R. C., Freitas, R. M., & Tavares, R. de O. M. (2022). Quadro de Anosmia pós-infecção por A Covid-19. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 14, e10672. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reamed.e10672.2022>>

BHATTACHARYYA N, KEPNES LJ. Avaliação contemporânea da prevalência de problemas de olfato e paladar em adultos. **O laringoscópio**. Maio de 2015; 125 (5): 1102-6.

BIADSEE A et al. Olfactory and oral manifestations of COVID 19: sex related symptoms—a potential pathway to early diagnosis. *Otolaryngol Neck Surg*. 2020;163(4):722-728.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União 2006**; 18 set.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à saúde; p. 1-33, 2020.

Burges-Watson, D. L. B., Campbell, M., Hopkins, C., Smith, B., Kelly, C., & Deary, V. (2021). Altered smell and taste: Anosmia, parosmia and the impact of long Covid-19. *PloS ONE*, 16(9), e0256998.

CARFÌ, A.; BERNABEI, R.; LANDI, F. et al. Persistent symptoms in patients after acute A COVID-19. **JAMA**, v. 324, n.6, p. 603-5, 2020.

CHAABAN, N. *et al.* A Detailed Characterisation of Appetite, Sensory Perceptual, and Eating-Behavioural Effects of A COVID-19: self-reports from the acute and post-acute phase of disease. **Foods**, v. 10, n. 4, p. 892, 2021.

COSTA, Klinger Vagner Teixeira da; CARNAÚBA, Aline Tenório Lins. Transtornos do olfato e do paladar: sinais de alerta para infecção por SARS-CoV-2. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 86, p. 393-394, 2020.

CRODAL, J., Oliveira, W. K., Frutuoso, R. L., Mandetta, L. H., Baia-da-Silva, D. C., Brito-Sousa, J. D. . Lacerda, M. V. G. (2020, abril). A COVID-19 in Brazil: advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 53(e20200167).

CUI, J., Li, F. & Shi, Z. L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature Reviews Microbiology** vol. 17 181–192 (2019).

CUMMINGS, J. M. et al. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. *The Lancet*. Junho 2020; 395 (10239): 1763-1770. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31189-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31189-2). Acesso em: [10/06/2023].

DAS MERCÊS, Shirlei Oliveira; LIMA, Felicson Leonardo Oliveira; DE VASCONCELLOS NETO, João Ronaldo Tavares. Associação da COVID-19 com: idade e comorbidades médicas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e1299108285-e1299108285, 2020.

DE PAULO RODRIGUES, Aleciana et al. IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DA DPOC PÓS-COVID-19: UM ESTUDO DE CASO. **Revista Multidisciplinar Pey Këyo Científico-ISSN 2525-8508**, v. 7, n. 3, p. 1-11, 2021.

DINIZ, Débora Mateus et al. Comprometimento do estado nutricional em pacientes com a Covid-19. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2021.

DOCHERTY, A. B. et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid 19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*. 2020; 369:m1985. MERCÊS, Shirlei Oliveira das et al. Associação da COVID-19 com: idade e comorbidades médicas. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, e1299108285, 2020.

DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos. 2ª edição. **Curitiba, Editora Champagnat. 239p**, 2007.

FABRI, Natália Fernandes; DA SILVA, Vanessa Alves. A COVID-19-Evolução epidemiológica e o impacto da vacinação em um município da Zona da Mata Mineira. **SAÚDE DINÂMICA**, v. 3, n. 3, p. 44-67, 2021.

FELIX, F. **Avaliação do paladar** - um recurso importante na semiologia otorrinolaringológica. Grupo Editorial Moreira Jr. São Paulo, 2009.

FERNÁNDEZ-QUINTELA, A., Milton-Laskibar, I., Trepiana, J., Gómez-Zorita, S., Kajarabille, N., Léniz, A., & Portillo, M. P. (2020). Key aspects in nutritional management of A COVID-19 patients. **Journal of Clinical Medicine**, 9(8), 2589.

FRANCO, Ana Leonor de Abreu Ladeira. **Correlação dos sentidos do olfato e paladar entre si e com comportamentos sociais**. 2018. Tese de Doutorado.

FREITAS, Edson. Perda De Olfato Em Pacientes Com A Covid-19: Loss of Smell in A Covid-19 Patients. **CPAH Scientific Journal of Health**, v. 1, n. 2, p. 102-107, 2021.

FORNI, D., Cagliani, R., Clerici, M. & Sironi, M. Molecular **Evolution of Human Coronavirus Genomes**. *Trends in Microbiology* vol. 25 35–48, 2017.

GAUTIER JF e RAVUSSIN Y . A new symptom of COVID-19: loss of taste and smell . Obesity [Internet]. 2020 Apr [cited 2020 Apr 8]; 28 (5) : 848 .

GILANIA S, et al. COVID-19 and anosmia in Tehran, Iran. *Medical Hypotheses*, 2020; 141: 109757

HØIER, A. T. Z. B. *et al.* Possibilities for Maintaining Appetite in Recovering A COVID-19 Patients. **Foods**, v. 10, n. 2, p. 464, 20 fev. 2021.

HUANG C et al . Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China . *Lancet* [Internet]. 2020 Feb [cited 2020 Jun 1]; 395 (10223) : 497 - 506 . Available from: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5)

HUI, D. S. *et al.* The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. **International Journal of Infectious Diseases** vol. 91, p. 264–266, 2020.

JAIME, Patricia Constante. Pandemia de COVID19: implicações para (in) segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2504-2504, 2020.

J.C. KERSHAW, R.D. Mattes. Nutrition and taste and smell dysfunction. **World J Otorhinolaryngol - Head Neck Surg**, 2018.

JIN X et al . Epidemiological, clinical and virological characteristics of 74 cases of coronavirus-infected disease 2019 (COVID-19) with gastrointestinal symptoms . Gut [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Jun 1]; 69 (6): 1002 - 9.

JOFFILY, L. *et al.* The close relationship between sudden loss of smell and A COVID-19. **Braz. J. Otorhinolaryngol.** **86**, p. 632–638, 2020.

KERSHAW, J. C., & MATTES, R. D. (2018). Nutrition and taste and smell dysfunction. *World journal of otorhinolaryngology - head and neck surgery*, 4(1), 3-10. 6.

LECHIEN JR, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 2020.

LECHIEN, J R. et al. COVID-19: post-vaccine smell and taste disorders: report of 6 cases. **Ear, Nose & Throat Journal**, p. 01455613211033125, 2021.

LI, S. et al. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. v. 17, n. 6, março, 2020.

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. Informações sobre o nova a Covid-19 (A COVID-19). **Radiologia Brasileira**, v. 53, p. V-VI, 2020.

LIMA, F, et al.. Prevalência da perda de olfato e paladar e alterações de hábitos alimentares em indivíduos acometidos pela COVID-19. **REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS**, v. 16, n. 2, 2021.

LIU, Y. et al., *Food Research International* (2018). Disponível em:
<<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.08.038>>

MALTA, D. et al. The COVID-19 Pandemic and Changes in Adult Brazilian Lifestyles: a Cross-Sectional Study, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Brasília, v. 29, n. 4, 2020.

MATTIOLI, Anna V. et al. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 30, n. 9, p. 1409-1417, 2020.

MCKNIGHT, C. L. et al. Refeeding syndrome in the critically ill: a literature review and clinician's guide. *Current gastroenterology reports*, v. 21, n. 11, p. 58, 2019.

MENDES, Lino et al. Intervenção nutricional no doente com A COVID-19. **Saúde & Tecnologia**, n. 23, p. 11-18, 2020.

MICHALAKIS, K; ILIAS, I. SARS-CoV-2 infection and obesity: Common inflammatory and metabolic aspects. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2020.

MOHAMUD, M. F. Y.; MOHAMED, Y. G.; ALI MOHAMED, A.; ADAM, B. A. Loss of taste and smell are common clinical characteristics of patients with A COVID-19 in Somalia: a retrospective double centre study. **Infection and Drug Resistance**, 2020, vol.13, p.2631-2635.

MONTEMURRO, N. The emotional impact of COVID-19: from medical staff to common people. *Brain Behav Immun*. 2020.

NASCIMENTO, M. A. do. **Alteração das funções sensoriais de olfato e paladar e seus correlatos clínicos e funcionais em indivíduos com a Covid-19**. 2020. 71 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Reabilitação, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2020.

OLLARVES-CARRERO MA, et al. Anosmia in a healthcare worker with COVID-19 in Madrid, Spain. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 2020.

Organização Mundial da Saúde (OMS) (2021). Painel de controle da doença coronavírus da OMS (A COVID-19) [Internet]. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>> (acessado em fevereiro de 2022).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS) (2021). Folha informativa sobre a Covid-19. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>> (acessado em setembro de 2022).

PALAZZO, C. C. et al. (2019). Gosto, sabor e paladar na experiência alimentar: reflexões conceituais. *Botucatu: Interface*, 23.

PALHETA NETO, F. X. *et al.* Anormalidades sensoriais: Olfato e paladar. **Int. Arch. Otorhinolaryngol.**15, p. 350–358, 2011.

PAN, Lei et al. Clinical characteristics of COVID-19 patients with digestive symptoms in Hubei, China: a descriptive, cross-sectional, multicenter study. **The American journal of gastroenterology**, v. 115, 2020.

PELLEGRINI G, et al. A percepção do gosto salgado em indivíduos com e sem obstrução nasal. *Rev. CEFAC*, 2005; 7(3): 311-317

PETRILLI CHRISTOPHER M, Jones Simon A, Yang Jie, Rajagopalan Harish, O'Donnell Luke, Chernyak Yelena et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ*. May 2020; 369 (m1966)

POSTMA, E. M.; DE GRAAF, C.; BOESVELDT, S. Food preferences and intake in a population of Dutch individuals with self-reported smell loss: An online survey. **Food Quality and Preference**, v. 79, p. 103771, 2020.

QUINTELLA, C. M., Mata, A. M. T., Ferreira Ghesti, G., Miguel De Assis, P. & Tavares Da Mata, L. Vacinas para Coronavírus (A COVID-19; SARS-COV-2): mapeamento preliminar

de artigos, patentes, testes clínicos e mercado Coronavirus Vaccines (A COVID-19; SARS-COV-2): **preliminary review of articles, patents, clinical trials and market.** *Cad. Prospecção* 13, 3 (2020).

RASHID, RASHEED ALI; ZGAIR, ATHEER; AL-ANI, RAID M. Effect of nasal corticosteroid in the treatment of anosmia due ta a Covid-19: A randomised double-blind placebo-controlled study. **American Journal of Otolaryngology**, p. 103033, 2021.

RASHID, Rasheed Ali; ALAQEEDY, Ameer A.; AL-ANI, Raid M. Parosmia due to COVID-19 disease: a 268 case series. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, p. 1-8, 2021.

REZENDE, L. F. et al. Coronary heart disease mortality, cardiovascular disease mortality and all-cause mortality attributable to dietary intake over 20 years in Brazil. *Int J Cardiol.* v. 15, n. 217, p. 64-68, 2016.

RIEL DV, et al. The olfactory nerve: a shortcut for influenza and other viral diseases into the central nervous system. *J Pathol*, 2015; 235: 277-287

RODRIGUES, Jessica Ferreira et al. Effect of the COVID-19 pandemic on food habits and perceptions: A study with Brazilians. **Trends in Food Science & Technology**, v. 116, p. 992-1001, 2021.

ROSSMAN, H. et al. A COVID-19 dynamics after a national immunization program in Israel. *Nature Medicine*, [S.L.], v. 27, n. 6, p. 1055-1061, 19 abr. 2021.

SANTOS, R. E. A.; Silva, M. G.; Silva, M. C. B.M.; Barbosa, D. A. M.; Gomes, A. L. V.; Galindo, L. C. M.; Aragão, R. S.; Pereira, K. N. F. Onset and duration of symptoms of loss of smell/taste in patients with A COVID-19: A systematic review. **American Journal of Otolaryngology**. Vol.42, 2021.

SANTOS, A. L. M., et al. (2022). Efeitos de sentido nos discursos midiáticos em matérias jornalísticas on-line sobre ansiedade durante a pandemia da A COVID-19.

SANTOS, Cleber Vinicius Brito dos et al. Transição da idade de casos, internações e óbitos em internações por Covid-19 no município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 39, 2022.

SEPULVEDA C, Valeria; et al. Anosmia e doença da a Covid-19 2019 (A COVID-19): O que devemos saber? **Rev. Otorhinolaryngol. Cir. Cabeça Pescoço , Sanago**, v. 80, n. 2 P. 247-258, junho 2020.

SILVA, Gulnar Azevedo e et al. Mortalidade por COVID-19 padronizada por idade nas capitais das diferentes regiões do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 6, 07 jul. 2021.
SILVA, Daylane Fernandes da; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de. Epidemiologia da COVID-19: comparação entre boletins epidemiológicos. *Comunicações em Ciências da Saúde*, v. 31, Suppl 1, p. 61-74, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO - SBCCP.

Anosmia, hiposmia e ageusia - sintomas na infecção por COVID-19? São Paulo: Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço; 2020.

SOUZA, Larissa Gonçalves et al. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. *Comunicações em Ciências da Saúde*, v. 31, Suppl 1, p. 75-83, 2020.

STEELE, E. et al. Mudanças Alimentares na Coorte NutriNet Brasil Durante a Pandemia de Covid-19. *Rev. Saúde Pública*. v. 54, n. 91, 2020.

STEFAN, N. et al. Obesity and impaired metabolic health in patients with A COVID-19. *Nature Reviews Endocrinology*, p. 1-2, 2020.

SUN, P., Lu, X., Xu, C., Sun, W. & Pan, B. Understanding of A COVID-19 based on current evidence. **J. Med. Virol.** **92**, p. 548–551, 2020.

TEIXEIRA, Melissa Ribeiro; DAHL, Catarina Magalhães. Recriando cotidianos possíveis: construção de estratégias de apoio entre docentes e estudantes de graduação em Terapia Ocupacional em tempos de pandemia. **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional-REVISBRATO**, v. 4, n. 3, p. 509-518, 2020.

TORTORA GJ, GRABOWSKI SR. *Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia*. 6ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2005; 718p.

VAIRA LA, et al. Objective evaluation of anosmia and ageusia in COVID-19 patients: a single-center experience on 72 cases. *Head & Neck*, 2020.

VELAVAN, Thirumalaisamy P.; MEYER, Christian G. The A COVID-19 epidemic.

Tropical Medicine and International Health, [s. l.], v. 25, ed. 3, p. 278-280, 2020.

VIEBIG, R. G. An inevitable consequence. *Arquivos de Gastroenterologia* vol. 56331–332, 2019.

WANG Z et al. Clinical features of 69 cases with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China . *Clin Infect Dis* [Internet]. Fothcoming . 2020.

WILSON, R. S., Yu, L. & Bennett, D. A. Odor identification and mortality in old age. **Chem. Senses** 36, 63–67, 2011.

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72,314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.2648.

XYDAKIS, Michael S. et al. Disfunção do olfato e paladar em pacientes com A COVID-19. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 20, n. 9, pág. 1015-1016, 2020.

Y.H. LIU, Z. Huang, A. Vaidya, J. Li, G.C. Curhan, S. Wu, *et al.* A longitudinal study of altered taste and smell perception and change in blood pressure. **Nutr Metab Cardiovasc Dis** , 2018.

ZAKI, A. M., van Boheemen, S., Bestebroer, T. M., Osterhaus, A. D. M. E. & Fouchier, R. A. M. Isolation of a Novel Coronavirus from a Man with Pneumonia in Saudi Arabia. **N. Engl. J. Med.** **367**, 1814–1820, 2012.

ZHANG, J. et al. Risk factors for disease severity, unimprovement, and mortality in COVID-19 patients in Wuhan, China. *Clinical Microbiology and Infection*, v. 26, n. 6, p. 767-772, jun. 2020.

ZHENG, S. et al. Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study. *BMJ*, v. 369, p. m1443, 2020. DOI: 10.1136/bmj.m1443.

ZHONG, N. S. *et al.* Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China, in February, 2003. *Lancet* **362**, 1353–1358, 2003.

APÊNDICE A

Pesquisa

**IMPACTO DA COVID-19 NA PERCEPÇÃO
SENSORIAL E NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE
INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELO VÍRUS**

Você já testou positivo para a COVID-19?

Se você tem entre 18 e
65 anos e já testou
positivo para a covid-19,
contamos com seu
apoio para nossa
pesquisa

Pesquisadoras responsáveis - Flávia Brasil,
Profa. Dra. Sabrina Bastos
Contato: 35 98701-7334



ANEXO 1 QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO

IMPACTO DA COVID-19 NA PERCEPÇÃO SENSORIAL E NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELO VÍRUS

Etapa 1: TCLE

Olá, antes de iniciar o questionário disponibilizamos logo abaixo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da pesquisa. Esse termo garante a confidencialidade de todas as informações pessoais disponibilizadas neste questionário.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE

Prezado(a) Senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de forma totalmente voluntária da Universidade Federal de Lavras. Antes de concordar, é importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Serão garantidos, durante todas as fases da pesquisa: sigilo, privacidade, e acesso aos resultados.

I - TÍTULO DO TRABALHO EXPERIMENTAL: Impacto da Covid-19 na percepção sensorial e nas práticas alimentares de indivíduos acometidos pelo vírus.

Pesquisadora responsável: Flávia de Fátima Brasil

Cargo/Função: Mestranda em Nutrição e Saúde no Departamento de Nutrição

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Lavras, Departamento de Nutrição

Telefone para contato: (35) 9 87017334

Local da coleta de dados: por meio de questionário online, com auxílio da ferramenta do Google Forms.

II - OBJETIVOS

Essa pesquisa tem como objetivo avaliar como o coronavírus (Covid-19) afetou a percepção sensorial das pessoas infectadas e como isso refletiu nas práticas alimentares.

III – IMPORTÂNCIA

A percepção sensorial é fator determinante nas escolhas e práticas alimentares. Um dos comprometimentos da Covid-19 é a perda ou alterações de olfato e/ou paladar. Através dessa pesquisa espera-se identificar e mapear as alterações que ocorreram no olfato e no paladar e correlacionar com as escolhas e restrições alimentares. A partir dos resultados, espera-se auxiliar os profissionais da área de saúde no estabelecimento de orientações e condutas nutricionais que promovam a recuperação da saúde e o bem estar dos indivíduos acometidos.

IV - PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

AMOSTRA

Para este trabalho, a princípio será estipulada amostra de 150 pessoas, acima de 18 anos de idade, de ambos os sexos, que tiveram Covid-19 e que têm condições de comprovar através de teste laboratorial.

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Se concordar pela participação do mesmo, será solicitado a responder um questionário online, utilizando computador, tablet ou celular com acesso à internet. O preenchimento levará no máximo 10 minutos.

V - RISCOS ESPERADOS

A avaliação do risco da pesquisa é mínima, pois o questionário não possui perguntas invasivas que possam causar constrangimento aos participantes. Todas as informações coletadas serão restritas a pesquisadora, seguindo o código moral e ético e também a Constituição Federal artigo 5º inciso X, sobre a privacidade dos dados coletados, e qualquer dano será reparado de acordo com as Resoluções CNS 196/96 e 466/12 e será de inteira responsabilidade da pesquisadora.

VI – BENEFÍCIOS

O presente estudo auxiliará na compreensão dos impactos da Covid-19 sobre as condições de saúde da população e na possível alteração dos hábitos alimentares. Espera-se auxiliar os profissionais da área de saúde no estabelecimento de orientações e condutas nutricionais que promovam a recuperação da saúde e o bem estar dos indivíduos acometidos.

VII – CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

A pesquisa será encerrada ao final das coletas dos dados, quando os questionários forem respondidos.

VIII - CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

ATENÇÃO! Por sua participação, você: não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira; e terá o direito de desistir a qualquer momento, retirando o consentimento sem nenhuma penalidade e sem perder quaisquer benefícios. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva para o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da UFLA. Endereço – Campus Universitário da UFLA, Pró-reitoria de pesquisa, COEP, caixa postal 3037. Telefone: 3829-5182.

No caso de qualquer emergência entrar em contato com a pesquisadora responsável no Departamento de Nutrição. Ou pelo telefone de contato: 35 98701-7334

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa: **IMPACTO DA COVID-19 NA PERCEPÇÃO SENSORIAL E NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELO VÍRUS**, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar. Além disso, você deve declarar possuir idade igual ou superior a 18 anos.

ACEITO participar da pesquisa

Declaro possuir idade igual ou superior a 18 anos

Etapa 2:

Os dados pessoais solicitados não serão divulgados. No entanto, caso você se sinta desconfortável em se identificar, fique à vontade para não responder.

E-mail:

Idade: () 18 a 24 anos () 25 a 34 anos () 35 a 44 anos () 45 a 54 anos () 55 a 65 anos

Sexo: () Feminino () Masculino () Outros

1- Em que região você mora?

() Norte () Nordeste () Centro oeste () Sudeste () Sul

2- Qual é o seu nível de escolaridade?

() analfabeto/fundamental incompleto

() ensino fundamental completo/ ensino médio incompleto

() ensino médio completo/ superior incompleto

() superior completo

() pós graduado

3- Você tem alguma das doenças a seguir?

() Diabetes Mellitus () Hipertensão arterial () Doenças pulmonares

() Doenças cardiovasculares () Sobrepeso ou obesidade

() Problemas respiratórios (asma, bronquite, sinusite, rinite etc)

() Doenças autoimunes (lúpus, artrite, psoríase, outras) () Nenhuma.

() Outros. Qual? _____.

4-Você fuma? () Sim () Não

5- Em qual data você foi diagnosticado(a) com A Covid-19? Mês e ano (mm/aaaa)

6- Você contraiu a Covid-19 antes ou depois de se vacinar?

- Antes
- Depois de uma dose da vacina
- Depois de 2 ou mais doses da vacina

7- Você chegou a ficar hospitalizado em decorrência da Covid-19?

- Sim Não.

Se sim, por quantos dias está ou foi internado? _____.

8- Você está em isolamento (quarentena) neste momento?

- Sim Não

9- Quais destes sintomas você sentiu ou está sentindo? Marque todos que se aplique.

- Febre Tosse seca Fadiga (cansaço) Falta de ar (dispneia) Dor de cabeça Dor de garganta Congestão nasal (nariz entupido) Coriza
- Dor no corpo e/ou nas juntas Diarréia Náuseas e Vômitos
- Perda de apetite Perda de peso Perda de olfato Perda de paladar
- Nenhum sintoma
- Outros _____

Nessa etapa você mostrará a intensidade da perda de olfato e/ou paladar e responderá perguntas relacionadas a isso. Qualquer dúvida é só entrar em contato.

10- Você teve alterações na percepção do PALADAR durante a COVID?

- sim não

11. Se a resposta acima foi SIM, quantos dias após o início dos seus primeiros sintomas você notou uma mudança no seu paladar?

- Entre o primeiro e o quarto dia após o início dos seus primeiros sintomas
- Entre o quinto e o nono dia após o início dos seus primeiros sintomas
- Entre o décimo e o décimo quarto dia após o início dos seus primeiros sintomas
- Após duas semanas do início dos primeiros sintomas

12- Marque no ponto da escala que melhor representa a intensidade de sua perda de PALADAR. (0 para nenhuma perda e 5 para perda total)

0	1	2	3	4	5
----------	----------	----------	----------	----------	----------

Nenhuma **Total**

13 - Em relação às alterações no paladar (caso tenha tido), marque as opções que ocorreram com você:

- perda total do paladar - ageusia
- dificuldade de degustar os alimentos – hipogeusia
- alterações nos sabores dos alimentos – parageusia
- percepção gustativa desagradável na ausência de estímulo - fantogeusia
- Não tive perda ou alterações no paladar

14 – Quais alterações você teve na percepção do sabor dos alimentos?

- gosto mais acentuado do sabor metálico
- gosto mais acentuado do sabor amargo
- gosto ácido mais acentuado
- gosto salgado mais acentuado

gosto doce mais acentuado

perdi a sensibilidade dos gostos básicos (doce, salgado, ácido, amargo e umami), ficaram menos acentuados.

não tive alterações

outros _____

15- Se você teve perda do PALADAR (não conseguiu sentir GOSTO), quanto tempo durou?

Menos de 3 dias Entre 3 a 7 dias Entre 7 a 11 dias

Entre 11 a 15 dias Mais de 15 dias Mais de um mês

Até hoje (ainda não voltei ao normal)

Não tive perda do paladar

16- Se você teve perda do paladar em decorrência da Covid-19, quais foram os gostos básicos mais prejudicados? Marque todos que se aplique e marque no ponto da escala que melhor representa a intensidade de sua perda. (0 para nenhuma e 5 para total perda)

Doce

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Nenhuma

Total

Salgado

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Nenhuma

Total

Amargo

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

5

Nenhuma Total

Ácido

0	1	2	3	4
5				

Nenhuma Total

17 - Você teve alterações na percepção do OLFATO (cheiro) durante a COVID?

sim não

18-Se a resposta acima foi SIM, quantos dias após o início dos seus primeiros sintomas você notou uma mudança no seu olfato?

Entre o primeiro e o quarto dia após o início dos seus primeiros sintomas

Entre o quinto e o nono dia após o início dos seus primeiros sintomas

Entre o décimo e o décimo quarto dia após o início dos seus primeiros sintomas

Após duas semanas do início dos primeiros sintomas

19 - Marque no ponto da escala que melhor representa a intensidade de sua perda do OLFATO. (0 para nenhuma perda e 5 para perda total)

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Nenhuma Total

20- Em relação às alterações no olfato (caso tenha tido), marque as opções que ocorreram com você:

não consegui sentir cheiro de absolutamente nada (anosmia)

- minha perda olfativa não foi total, mas tive dificuldade em sentir alguns cheiros (hiposmia)
- tive uma percepção alterada dos cheiros (parosmia)
- percepção de odor na ausência de partículas odoríferas (fantosmia)
- incapacidade de classificar os diferentes odores (agnosmia)
- Não tive alterações no olfato.

21- Caso você tenha tido perda olfativa parcial, e teve dificuldade em sentir alguns cheiros, quais foram esses cheiros?

- cheiro doce
- cheiro de perfume
- cheiro de café
- cheiro de especiarias, exemplo cravo e canela
- todos os cheiros foram prejudicados, não conseguia distinguir nenhum cheiro característico.
- não tive perda olfativa parcial
- outros _____

22- Se você teve perda do OLFATO (não conseguir sentir CHEIRO), quanto tempo durou?

- Menos de 3 dias Entre 3 e 7 dias Entre 7 e 11 dias
- Mais de 15 dias Mais de um mês
- Até hoje (ainda não voltou ao normal)
- Não tive perda de Olfato

23 - As alterações no olfato e/ou paladar em decorrência da Covid-19, despertou em você alterações emocionais?

Sim Não Não sei

23.1 Marque todos que se aplique.

Tristeza Alegria Raiva Frustração Ansiedade Insegurança

Nenhum

Outros _____

24- No período em que esteve com Covid-19 você perdeu o prazer em se alimentar?

Sim Não Algumas vezes Não me lembro

25 - No período em que esteve com Covid-19 você sentiu cansaço (fadiga) durante a alimentação?

Sim Não Algumas vezes Não me lembro

26 – No período em que esteve com Covid-19 você tinha preferência por qual ou quais texturas e consistência dos alimentos?

líquida pastosa alimentos bem cozidos (macios)

textura normal (habitual) crocante Não me lembro

outros _____

27- Em relação à evolução dos sintomas ao longo do tempo, o que ocorreu com você?

A perda de olfato e paladar foi melhorando gradativamente ao longo do tempo.

A dificuldade de sentir cheiro e gosto foi acentuando ao longo do tempo.

Não tive perda de olfato e/ou paladar

28- Quais estratégias foram usadas para reabilitar e/ou treinar seu olfato e/ou paladar?

- Não usei nenhuma estratégia, fui melhorando naturalmente ao longo do tempo.
- usei óleos essenciais
- usei ervas e especiarias
- tive o hábito de forçar o olfato e/ou paladar em todas as circunstâncias.
- Não usei estratégias pois não tive perda de olfato e/ou paladar.

Etapa 3:

Queremos saber como as alterações no seu olfato e paladar influenciaram na sua alimentação.

1 - Com a perda do olfato e do paladar você teve alteração em relação à quantidade de alimentos consumidos?

- Sim Não Não sei/ não me lembro

2- Se respondeu SIM,

- passei a consumir maior quantidade de alimentos
- passei a consumir menor quantidade de alimentos.

3 – Em relação às refeições ao longo do dia, no período em que estava com Covid-19, o número de refeições foi alterado?

- sim não não lembro

4- Se a resposta acima foi sim:

- Aumentou Diminuiu.

5- Atualmente voltou ao normal? sim não

6 – Você teve alguma alteração na ingestão de alimentos específicos durante a COVID-19?

Alimentos doces (chocolates, balas, chicletes, outras guloseimas)

maior consumo menor consumo sem alteração

Refrigerantes e/ou sucos industrializados

maior consumo menor consumo sem alteração

Sucos de frutas e/ou vitaminas de frutas

maior consumo menor consumo sem alteração

Hortaliças e vegetais

maior consumo menor consumo sem alteração

Frutas

maior consumo menor consumo sem alteração

Leite e derivados

maior consumo menor consumo sem alteração

Carnes e/ou ovos

maior consumo menor consumo sem alteração

Pães e /ou bolos

maior consumo menor consumo sem alteração

Frituras, embutidos (presunto, mortadela, salame, salsicha, etc);

maior consumo menor consumo sem alteração

Bolacha recheada e /ou maisena e/ou de água e sal

maior consumo menor consumo sem alteração

Macarrão, arroz, batata, mandioca, inhame

maior consumo menor consumo sem alteração

Feijão, lentilha, soja, grão de bico, ervilha

maior consumo menor consumo sem alteração

Aveia, linhaça, chia, granola

maior consumo menor consumo sem alteração

Fast-food (salgados, lanches, pizzas)

maior consumo menor consumo sem alteração

7 – Você passou a ter algum tipo de restrição alimentar? sim não

8- Se sim, indique quais alimentos você passou a restringir?

alimentos doces

alimentos salgados

frituras em geral

alimentos ácidos

produtos de panificação (pães, bolos, tortas e salgados)

bebidas alcoólicas

refrigerantes e guloseimas

frutas e hortaliças

outros _____

9 - Você sentiu necessidade de acentuar o tempero dos alimentos?

sim não não lembro

10- Se sim, você optou por:

acrescentar mais sal e ou açúcar

acrescentar mais ervas e/ou especiarias

outros _____

11 – Você alterou as técnicas de preparo dos seus alimentos?

sim não

12- Se sim, você optou por:

Deixar os alimentos bem cozidos, com textura mais pastosa e macia.

Optei por preparações com texturas mais crocantes.

Optei por técnicas de preparo que acentuam o sabor dos alimentos como frituras, preparações assadas e grelhadas.

Senti necessidade de preparar os alimentos em casa, despertando meu interesse pela culinária.

Como estava com o paladar e/ou olfato prejudicados, eu estava preferindo sopas, cremes, alimentos e preparações fáceis de serem digeridos.

outros _____

ANEXO 2

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DA COVID-19 NA PERCEPÇÃO SENSORIAL E NAS PRÁTICAS ALIMENTARES DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS PELO VÍRUS

Pesquisador: Gabriela Carvalho Bastos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46563721.8.0000.5148

Instituição Proponente: Universidade Federal de Lavras

Patrocinador Principal: Universidade Federal de Lavras
Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.890.946

Apresentação do Projeto:
Resumo:

A Covid-19 é uma doença pandêmica, de progressão rápida e que vem deixando sequelas na vida de milhões de pessoas. Já foram descritos diversos sintomas, como congestão nasal, febre, dor de cabeça, cansaço, tosse seca, entre outros, e, somados a eles muitos relatos sobre perda de paladar e olfato, ageusia e anosmia, respectivamente. Algumas entidades já entendem esses dois sintomas como manifestações importantes e obrigatórias no rastreamento da doença. Tanto o olfato, quanto o paladar são sentidos que desempenham um papel importante na qualidade de vida das pessoas, já que estão diretamente associados, por exemplo, com a percepção do sabor e prazer de se alimentar e detecção de cheiros de alerta. Alterações nas práticas alimentares dos pacientes acometidos com a Covid-19 ainda são pouco estudadas, mas, ao serem avaliadas, podem minimizar possíveis sequelas nutricionais e metabólicas que venham a comprometer ainda mais o estado de saúde desses indivíduos. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é verificar como o Coronavírus (Covid-19) afeta a percepção sensorial das pessoas infectadas pelo vírus e como isso se reflete nas práticas alimentares. Com a execução desse projeto, espera-se fazer correlações e possíveis recomendações em relação à evolução da sintomatologia e orientar quanto às práticas alimentares que podem auxiliar no tratamento da ageusia e anosmia.

Endereço: Campus Universitário Cx Postal 3037

Bairro: PRÍNCIPE

CEP: 37.200-900

UF: MG Município: LAVRAS

Telefone: (35)3829-5182

E-mail: cep@ufel.br