

**RELATÓRIOS TÉCNICOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

RELATÓRIO TÉCNICO

**Efeitos nutricionais causados
pela internação por COVID-19
em uma cidade do interior do
Rio Grande do Sul**

AUTORES:

Micheli Silinske
Luciane Flores Jacobi



2024



Universidade Federal de Santa Maria
Av. Roraima n. 1000
Centro de Ciências da Saúde, Prédio 26, sala 1418
Santa Maria - RS - CEP 97105-900

S583r Silinske, Micheli
Relatório técnico [recurso eletrônico] : efeitos nutricionais causados pela internação por COVID-19 em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul / Micheli Silinske, Luciane Flores Jacobi. – Santa Maria, RS : UFSM, CCS, Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, 2024.
1 e-book : il.

1. Promoção da saúde 2. Educação em saúde 3. Políticas de saúde
4. Avaliação de tecnologias de saúde 5. Gestão de saúde I. Jacobi, Luciane Flores II. Título

CDU 614.4(816.5)

Ficha catalográfica elaborada por Lizandra Veleda Arabidian - CRB-10/1492
Biblioteca Central - UFSM

Como citar este relatório:

SILINSKE, M., JACOBI, L. F. Efeitos nutricionais causados pela internação por COVID-19 em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. Santa Maria: 2024. Relatórios Técnicos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Disponível em:
<https://www.ufsm.br/cursos/pos-graduacao/santa-maria/mpcs/producao-tecnica>

Resumo

Esse relatório técnico apresenta um estudo sobre as consequências nutricionais causadas pela internação hospitalar em decorrência da infecção por Covid-19, bem como, analisar a capacidade gustativa e olfativa destes pacientes. O relatório apresenta uma análise das informações dos pacientes internados por Covid-19, em Santa Maria, no período de março de 2020 a junho de 2022.

1. Introdução

Em dezembro de 2019, iniciaram-se as primeiras manifestações daquela que viria a ser a maior pandemia já registrada neste século, em virtude de questões de saúde, questões sociais, econômicas, políticas e tantas outras. Os primeiros relatos ocorreram na cidade de Wuhan, na província de Hubei, na República Popular da China, onde se descreveu que alguns pacientes desenvolveram uma síndrome atípica (ALMEIDA; AKAOUI; LAMY, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em virtude das proporções já estabelecidas, em 30 de janeiro de 2020 declarou emergência de saúde pública, de relevância internacional, para o novo coronavírus, causador da doença denominada Covid-19 (OMS, 2020). A Covid-19 é uma infecção respiratória causada pelo contágio do coronavírus SARS-CoV-2. A doença é considerada grave por ser de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O diagnóstico dessa doença pode ser feito de forma clínica, laboratorial ou por imagem, e se alicerça em um atendimento ágil e adequado dos casos suspeitos e confirmados de Covid-19, reconhecendo precocemente os sinais e sintomas para uma intervenção e monitoramento contínuos dos indivíduos e coletivos (BRASIL, 2022).

Os seus principais sintomas são tosse, febre, falta de ar, cansaço, dor de cabeça, ageusia, anosmia, dor de garganta, congestão e coriza, e que podem variar em gravidade de leve ou ao risco de vida. Quando se torna grave os pacientes apresentam insuficiência respiratória, insuficiência renal aguda, e até insuficiência de múltiplos órgãos (AHMAD et al., 2022). Além disso, distúrbios do paladar e do olfato são queixas de sintomas importantes, pois se sabe que obstrui as passagens nasais ocasionando, na maioria das vezes, perda de capacidade de sentir cheiro e gosto dos alimentos. A maioria dos pacientes se recupera da infecção, entretanto, o vírus pode deixar sequelas, tais como a perda de paladar e olfato (RIBEIRO, et al., 2021).

Em estudo realizado por Carvalho, Andrade e Comin (2022) cujo objetivo foi justamente quantificar a perda de olfato e paladar em 40 pacientes com Covid-19 em um Centro de Referência de Reabilitação Pós-Covid-19 no Estado do Mato Grosso do Sul, foi descoberto que o sintoma relatado mais frequentemente pelos homens foi a perda de olfato (90%), enquanto as mulheres relataram de modo mais frequente a dificuldade de fala associada à memória (85%). O mesmo estudo também nos revelou que a associação de sintomas mais frequente entre os homens foi perda de olfato e paladar, já para as mulheres foi a dificuldade de fala e perda de paladar (CARVALHO, ANDRADE e COMIN, 2022).

Entretanto, durante o decorrer da pandemia, podemos observar que os relatórios deram maior atenção à quantidade de casos, mortes e recuperados da Covid-29. Ressaltando-se assim a importância de pesquisas futuras que avaliem comorbidades, sintomas e outras questões que considerarem relevantes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). Desse modo, este trabalho é importante pois busca ir além de dados quantitativos, tão exaustivamente abordados nas mídias e mesmo divulgados pela OMS, ao dar destaque às consequências nutricionais causadas pela internação hospitalar em decorrência da infecção por Covid-19.

Este trabalho também se justifica pela relevância da temática, levando em conta que as consequências da Covid-19 na população podem trazer efeitos a longo prazo e que é de extrema importância realizar estudos e levantamentos de informações para o entendimento dos efeitos pós-Covid-19. Além disso, espera-se que os resultados da pesquisa possam auxiliar no entendimento das alterações gustativas e olfativas causadas pela infecção por Covid-19. Ainda, este estudo busca identificar o tempo médio de internação e as consequências da internação no estado nutricional destes pacientes. Assim, possibilitando novos planejamentos e execuções mais rápidas de políticas públicas que minimizem os efeitos causados pela Covid-19 a longo prazo.

A pandemia da Covid-19 causou várias mudanças nos comportamentos e estilos de vida foram impactados, aumentando o risco de desenvolver algumas doenças. Essas mudanças são em decorrência das restrições, isolamento social e problemas psicológicos e emocionais que refletiram nos hábitos alimentares, no aumento do consumo de alimentos industrializados, na redução da atividade física, no agravamento das doenças crônicas, da má nutrição e/ou desnutrição e da obesidade (LEÃO e FERREIRA, 2021).

Portanto, diante do exposto, essa pesquisa possui a seguinte pergunta norteadora: Qual a situação nutricional e a capacidade gustativa e olfativa dos pacientes que tiveram internação hospitalar pela Covid-19?

2. Metodologia

O estudo teve delineamento transversal com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados através de um questionário de coleta (APÊNDICE A), contemplando questões relativas a perda olfativa e gustativa e sua intensidade, sintomas, uso de terapias nutricionais e mudanças alimentares pós infecção.

A população alvo deste estudo é composta por pacientes que foram internados em decorrência das complicações causadas pela infecção por Covid-19. O período de internação dos pacientes foi de março de 2020 a junho de 2022.

A coleta de dados foi composta por duas etapas:

ETAPA 1: obtenção dos dados dos pacientes.

A obtenção dos dados dos pacientes se deu por meio do serviço de Vigilância Epidemiológica Municipal de Santa Maria - RS. Este serviço possui acesso a todos os dados relativos à internação de pacientes do município de Santa Maria e Região. Os dados solicitados ao serviço de Vigilância Epidemiológica foram os seguintes: Nome dos pacientes que foram internados, período de internação, telefone e e-mail.

ETAPA 2: coleta de dados da pesquisa por meio de questionário.

A segunda etapa da coleta de dados desta pesquisa ocorreu de forma online, por meio de um questionário. O questionário foi disponibilizado por meio de aplicativo de mensagens ou por e-mail, possibilitando o envio do link de acesso ao questionário online. A lista inicial continha 2546 nomes de residentes do município, destes 145 responderam a pesquisa. Em sua maioria, os pacientes não continham registro de e-mail, portanto a forma de contato para envio do questionário foi via aplicativo de mensagens. Foi realizada apenas uma tentativa de contato com cada participante. Ao finalizar o primeiro contato com cada participante, decidiu-se encerrar a coleta de dados.

Os dados foram submetidos à análise estatística com o uso do aplicativo computacional Statistica 14.0. As variáveis qualitativas foram descritas por suas frequências absolutas e relativas, após foi realizado o teste de associação Qui-quadrado. O nível de significância utilizado foi 5%. As variáveis quantitativas foram representadas por média (\pm o desvio-padrão) e mediana (valor mínimo – valor máximo).

O projeto foi enviado ao Núcleo de Educação Permanente da Secretária Municipal de Saúde de Santa Maria (NEPES), setor responsável pela tramitação e articulação do serviço de saúde do município envolvido e da instituição de ensino. Após a aprovação concedida por meio da Autorização Institucional (APÊNDICE D), essa pesquisa foi

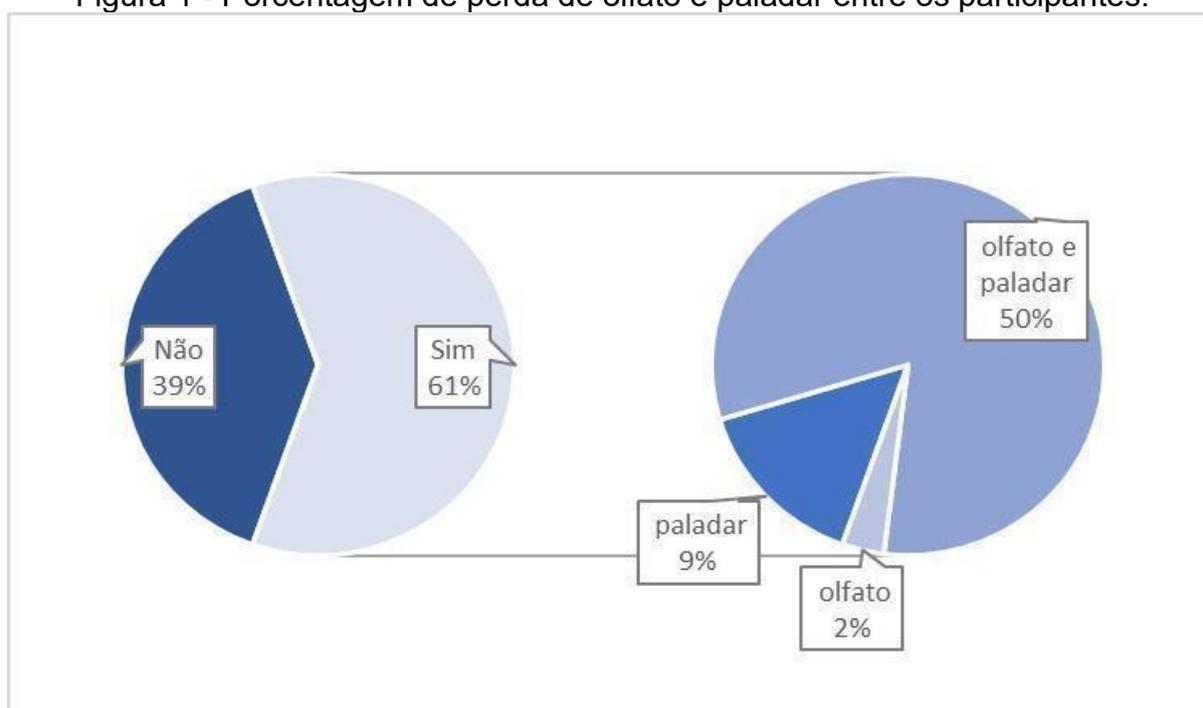
encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (CEP – UFSM), onde foi aprovada, recebendo número CAAE 65054822.5.0000.5346. Este estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Sendo assim, foi assegurado o respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia. A autonomia dos participantes foi garantida por meio da voluntariedade na participação da pesquisa, expressa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), podendo mesmo após aceitar participar, exercer o livre direito de retirar-se da pesquisa. Por meio do Termo de Confidencialidade (APÊNDICE C) fica garantido que os dados obtidos por meio desta pesquisa somente serão usados para esse fim, sendo vedado o uso de outros fins além dos previstos neste estudo. Os dados obtidos da pesquisa serão mantidos pelo período de 5 anos, sob guarda e responsabilidade do pesquisador responsável.

3. Resultados

A lista de internados por complicações da infecção por Covid-19 recebida da Vigilância Epidemiológica Municipal continha 2546 nomes de residentes do município, sendo que 1158 (45,5%) foram perdidos, ou seja, não continham contato de e-mail ou de telefone que possibilitasse o envio da pesquisa. Portanto, foram contatados 1388 pacientes e 145 (10,4%) responderam ao questionário.

Figura 1 - Porcentagem de perda de olfato e paladar entre os participantes.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Foi possível observar que 71 participantes (49,3%) tiveram perda de ambos os sentidos, olfato e paladar, já 16 participantes (11,0%) tiveram perda de apenas um dos dois sentidos, sendo (n=13; 9,0%) perda de paladar e (n=3; 2,0%) perda de olfato. Desta forma, o total de participantes com algum tipo de alteração gustativa ou olfativa foi de 87 (60,0%). Essas informações são mostradas na Figura 1.

Em relação ao perfil dos participantes, a maior parte (n = 63; 43,5%) estava na faixa etária dos 40 aos 49 anos, eram do sexo masculino (n = 74; 51,7%) da cor branca (n = 120; 82,8%), com ensino superior completo (n = 49; 33,8%), não fumantes ou fumante passivo (n = 109; 75,2%) e obtiveram o diagnóstico pelo teste RT PCR (n=105, 72,4%). Demais características dos respondentes podem ser verificadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes de acordo com perda de olfato e paladar.

	Geral n = 145	Perda olfato e paladar*		p-valor	
		Não (n=57)	Sim, apenas 1 (n=16)		Ambos (n=71)
Sexo*					
Masculino	74 (51,7%)	36 (64,3%)	5 (31,2%)	32 (45,7%)	0,0293
Feminino	69 (48,3%)	20 (35,7%)	11 (68,8%)	38 (54,3%)	
Raça e cor					
Amarela	1 (0,7%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,4%)	0,9581
Branca	120 (82,8%)	48 (84,2%)	13 (81,2%)	58 (81,7%)	
Parda	14 (9,7%)	5 (8,8%)	2 (12,5%)	7 (9,9%)	
Prefere não informar	3 (2,1%)	2 (3,5%)	0 (0%)	1 (1,4%)	
Preta	7 (4,8%)	2(3,5%)	1 (6,2%)	4 (5,6%)	
Escolaridade*					
Ensino fundamental incompleto e completo	30 (20,8%)	8 (14,1%)	2 (12,5%)	20 (28,2%)	0,2874
Ensino médio incompleto e completo	47 (32,6%)	19 (33,3%)	5 (31,2%)	23 (32,4%)	
Ensino superior incompleto e completo	67 (46,5%)	30 (52,6%)	9 (56,2%)	28 (39,4%)	
Fumante					
Ex-fumante	29 (20%)	10 (17,5%)	2 (12,5%)	17 (23,9%)	0,4617
Fumo esporadicamente ou sou fumante	7 (4,8%)	2 (3,5%)	2 (12,5%)	3 (4,2%)	
Não sou fumante ou sou fumante passivo	109 (75,2%)	45 (78,9%)	12 (75%)	51(71,8%)	

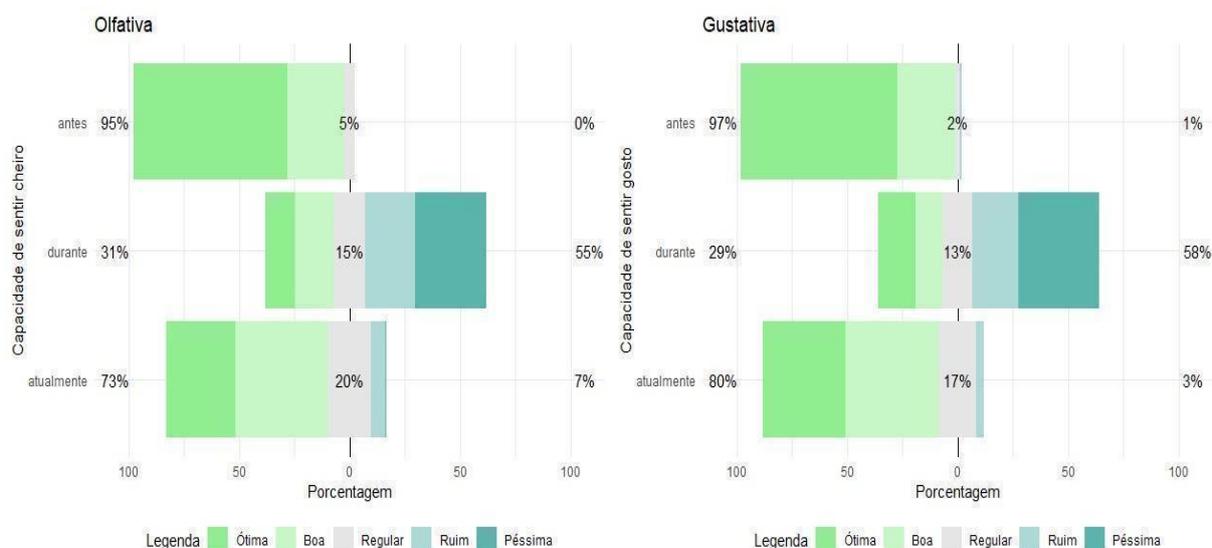
*Contêm dados faltantes

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Houve uma associação significativa ($p = 0,0293$) entre o sexo dos participantes e a preservação ou perda do olfato e paladar. Entre os que não apresentaram perda desses sentidos, a maioria era de homens ($n = 30$; 64,3%), enquanto entre os pacientes que tiveram a perda de um sentido ($n = 11$; 68,8%) ou de ambos ($n = 38$; 56,3%), a maioria era de mulheres.

Na Figura 2, são apresentadas as percepções dos participantes a respeito da capacidade olfativa e gustativa antes e durante a infecção e atualmente. Antes da infecção a maioria ($n = 100$; 69,0%) dos participantes consideravam ótima sua capacidade olfativa, já durante a infecção a maioria ($n = 46$; 31,7%) considerava péssima a sua capacidade olfativa, e atualmente, a maioria ($n = 59$; 40,7%) considera como boa.

Figura 2 - Percepção dos participantes sobre sua capacidade Gustativa e Olfativa antes e durante a infecção, e atualmente. Santa Maria, RS.



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Desta forma, comparando-se antes da infecção, houve uma queda de 22,8% daqueles participantes que consideravam sua capacidade olfativa ótima, e um aumento de 15,2% daqueles que consideraram boa. Outro dado significativo, foi o aumento de 14,5% dos participantes que consideraram regular sua capacidade olfativa atual, em relação à antes da infecção.

Em relação a percepção dos participantes sobre a perda gustativa, antes da infecção a maioria considerava sua percepção gustativa como ótima (n=101, 69,6%), já durante a infecção a maioria considerou péssima (n=53, 36,5%). Quando feita a mesma pergunta, porém considerando atualmente, a maioria ainda considerava ótima sua percepção (n=54, 37,2%), porém houve uma redução de 32,4% em relação à antes da infecção, já a percepção gustativa considerada boa subiu 16,5% em relação à antes da infecção, e por fim, a percepção de regularidade subiu 14,4% em relação à antes da infecção.

Quando questionados se a perda de olfato e paladar modificou algum aspecto alimentar do seu dia a dia, a maioria respondeu que não 108 (74,4%), 2 (1,38%) participantes optaram por não responder e 35 (24,1%) responderam que sim. Entre estes, as mudanças relatadas foram: sentir gosto ruim nos alimentos ou não sentir o gosto do alimento, amargo e azedo na boca ou no alimento, dificuldade em sentir o sabor doce ou sabores básicos distorcidos ou pouco acentuados, outros sentem o gosto doce mais

ressaltado, aversão e náuseas, não sentir o sabor ou cheiro além de não ter apetite ou vontade de comer alguns alimentos.

Ao se realizar o cruzamento entre perda de olfato e paladar e sintomas, foi observado que sintomas como tosse, febre, dor de cabeça, dor de garganta, dor muscular, fadiga, falta de ar, coriza e fadiga, foram sintomas que estiveram mais presentes em pacientes que tiveram perda de pelo menos um dos sentidos ou ambos. Os sintomas tontura, vômito e diarreia estiveram em menor proporção entre aqueles que tiveram perda de olfato e/ou paladar.

Tabela 2 - Perda de olfato e paladar associados aos sintomas dos pacientes. Santa Maria, RS.

Sintomas	Perda olfato e paladar		
	Não (n=56)	Sim, apenas 1 (n=16)	Ambos (n =71)
Tosse	43 (75,4%)	16 (100,0%)	58 (81,7%)
Febre	44 (77,2%)	12 (75,0%)	58 (81,7%)
Dor torácica	26 (45,6%)	6 (37,5%)	41 (57,8%)
Dor de cabeça	31 (54,4%)	12 (75%)	44 (62,0%)
Tontura	23 (40,4%)	5 (31,3%)	38 (53,5%)
Falta de ar	42 (73,7%)	14 (87,5%)	64 (90,1%)
Coriza	23 (40,4%)	10 (62,5%)	43 (60,6%)
Dor de garganta	16 (28,0%)	10 (62,0%)	43 (60,6%)
Vômito	9 (15,8%)	2 (12,5%)	14 (19,7%)
Náusea	16 (28,0%)	1 (25,0%)	26 (36,6%)
Diarréia	17 (28,8%)	7 (43,8%)	28 (39,4%)
Dor muscular	36 (63,2%)	14 (87,5%)	59 (83,1%)
Fadiga	50 (87,7%)	13 (81,3%)	68 (95,8%)

Fonte: elaborado pela autora (2023)

O tempo médio de internação foi de 17,3 (\pm 21) dias, com mediana 10 e amplitude de 3 – 188 dias. Quando questionados sobre perda de peso durante a internação hospitalar, 126 participantes (86,9%) relataram que perderam peso, média de perda 11,8 Kg (\pm 7 Kg), mediana de 10 com amplitude de 2Kg – 40 Kg. Apenas 6 participantes relataram ganho de peso (4,1%), porém não relataram quanto ganharam.

A maioria dos respondentes relataram não ter feito uso de dieta enteral ou parenteral (n =100; 69,0%) e de não utilizarem suplemento alimentar durante a internação hospitalar (n =92; 63,5%). Quando questionados se utilizam atualmente algum tipo de suplemento alimentar (n=100, 69,0%) a maioria respondeu que não, apenas 14 indivíduos relataram fazer o uso atualmente. Entre os suplementos citados pelos participantes que são utilizados no momento da pesquisa estão: Whey Protein, Cretina, Cafeína, Fresubin, Ômega 3, Melatonina e Vitamina D.

Antes da infecção por Covid-19, 92 (63,4%) descreveram ter algum tipo de doença crônica, dentre as doenças mais citadas estão pressão alta/hipertensão (n = 49, 33,8%), seguida de obesidade (n = 33, 22,8%), alergias sazonais (n = 28, 19,3%), diabetes (n = 24, 16,5%), problemas com sinusite crônica (n=16, 11,0%) e doença pulmonar (n=15, 10,3%). Entretanto, após a infecção por Covid-19, 95 (65,5%) participantes relataram ter desenvolvido algum tipo de doença, sendo as mais citadas alergias sazonais (n=22, 15,2%), obesidade (n=17, 11,7%), doença pulmonar (n=15, 10,3%), diabetes (n=12, 8,3%), problemas com sinusite crônica (n=12, 8,3%), e pressão alta/hipertensão (n=12, 8,3%).

Além disso, 27 (18,6%) relataram ter outros tipos de manifestações, diferentes das opções concedidas no questionário, tais como cansaço, esquecimento, dor de cabeça, depressão, ansiedade, dores musculares, problemas de visão e musculares. Vale relatar que 44 participantes (30,3%) relataram não ter tido nenhuma manifestação de novas doenças crônicas após internação hospitalar.

4. Conclusões

O presente estudo teve como objetivo investigar as consequências nutricionais causadas pela internação hospitalar em decorrência da Covid-19, buscou analisar a capacidade gustativa e olfativa destes pacientes antes e durante a infecção, e atualmente. Além disso, caracterizou o perfil dos pacientes internados que tiveram distúrbios olfativos e gustativos, e por fim, verificou o número de pacientes que tiveram perda ou ganho de peso durante a internação hospitalar.

Ao final desta pesquisa, os resultados demonstraram que a maior parte os respondentes estavam na faixa etária dos 40 aos 49 anos, eram do sexo masculino, da cor branca, com ensino superior completo, não fumantes ou fumante passivo e obtiveram o diagnóstico pelo teste RT PCR.

Podemos observar a predominância masculina entre os respondentes, porém houve maioria feminina entre aqueles que tiveram alterações de olfato e paladar. Observamos em relação a capacidade de sentir cheiro e gosto dos alimentos antes da infecção a maioria considerava ótima, durante a infecção a maioria considerou péssima e após a infecção, a maioria considerou sua capacidade olfativa como boa e sua capacidade gustativa como ótima, apesar da redução observada em relação à antes da infecção, demonstrando que tanto a capacidade de sentir gosto quanto de sentir cheiro, não voltaram ao normal após a infecção. Os resultados deste estudo contribuem para entender melhor a magnitude da perda de olfato e paladar e na situação nutricional dos pacientes hospitalizados pela Covid-19.

Observou-se que a maioria dos respondentes tiveram perda de peso e não fizeram uso de suplementos alimentares durante a internação ou após a internação. Desta forma, foi possível evidenciar que a terapia nutricional deve ser parte integrante do tratamento do paciente com Covid-19 e ser considerado importante para sua recuperação, visando a preservação do estado nutricional e conseqüentemente, uma melhor evolução clínica do paciente. Ainda, alterações e percepções do paciente em relação à alimentação e seu sentimento ao se alimentar devem ser levados em conta no momento de realização das prescrições alimentares, bem como no período pós internação.

As limitações do nosso trabalho se deram ao fato de termos uma amostra pequena em relação ao total de pacientes que foram internados, resultando-se principalmente pela grande quantidade de contatos perdidos por falta de dados como telefone ou e-

mail nos cadastros recebidos, e pelo fato de estarmos contatando os participantes apenas por meio de aplicativo de mensagens ou e-mail, também tornando-se uma limitação de contato aos participantes, limitando o contato com aqueles que não utilizavam o aplicativo. Outra limitação é o fato de que foram utilizados dados de quase três anos de internação hospitalar, este fato leva a dependência da memória dos participantes para que pudessem responder alguns questionamentos propostos no questionário, podendo resultar em falhas por esquecimento, principalmente entre os respondentes que internaram nos dois primeiros anos da pandemia.

Desta forma, destacamos a importância de novos estudos relacionados a consequências da internação e também relacionadas ao pós-covid, além disso, estudos longitudinais podem trazer dados mais expressivos sobre essas consequências e assim, orientar novas políticas públicas para tratamento.

5. Referências

ALMEIDA, Veronica Scriptorre Freire e (coord.); AKAOUI, Fernando Reverendo Vidal (coord.); LAMY, Marcelo (coord.). **O Direito da Saúde na era pós-Covid-19**. São Paulo:Almedina, 2021.

AL-RAWI, Natheer H. *et al.* **Prevalence of Anosmia or Ageusia in Patients With COVID-19 Among United Arab Emirates Population**. United Arab Emirates: International Dental Journal, 2022.

AHMAD, Samuel J. *et al.* **Neurological Sequelae of COVID-19**. Journal of Integrative Neuroscience. Nova York, 2022. Disponível em:<https://doi.org/10.31083/j.jin2103077>. Acesso em: 11 Jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica: emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 - Covid-19**. Brasília, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/User/Desktop/Guia%20de%20Vigil%C3%A2ncia%20Epidemiol%C3%B3gica%20Covid-19_%2012-01-2022.pdf. Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. **O que significa ter Saúde?** Brasília, 2020. Disponível em:<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2021/o-que-significa-ter-saude>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BARAZZONI, Rocco *et al.* **ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection**. Italia: Clinical Nutrition, v. 39, p. 1631 -1638, 2020. Disponível em:[https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(20\)30140-0/fulltext](https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(20)30140-0/fulltext). Acesso em: 22 nov. 2021.

CARVALHO, Alexandra Castro de; ANDRADE, Paulo Henrique Muleta; COMIN, Maurício Rodrigues. **Pandemia do COVID-19 e os principais sintomas relacionados a fala, deglutição, perda de paladar, olfato e tempo de tratamento de pacientes em reabilitação fonoaudiológica**. Curitiba: Brazilian Journal of Development, 2022.

CAZAL, Mariana de Melo; NUNES, Danúbia Paula; SILVA, Sandra Tavares da. **Hábitos de vida durante a pandemia de Covid-19: repercussão no peso corporal e nos níveis de ansiedade**. Sociedade Médica Porto Alegre. v. 31, p. 1-9, jan./jun. 2021.

DE ARAÚJO, Jéssica Patricia *et al.* **Influência do estado nutricional e do diagnóstico de diabetes na evolução clínica de pacientes hospitalizados com COVID-19**. Nutrição Clínica e Dietética Especializada. v. 42, n. 2, p. 80-88, 2022.

DEMOLINER, Fernanda; DALTOÉ, Luciane. **COVID-19: nutrição e comportamento alimentar no contexto da pandemia**. Osório: Perspectiva: Ciências e Saúde, v. 5, n. 2, p. 36-50, 2020.

DUTRA, Aniele de Fatima de Fatima de Oliveira *et al.* **Importância da alimentação saudável e estado nutricional adequado frente a pandemia de Covid-19.** Curitiba: Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 66464-66473, 2020.

FEDELE, Debora *et al.* Obesity, malnutrition, and trace element deficiency in the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: An overview. **Nutrition**, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33059127/>. Acesso em: 10 ago. 2023.

FERRETTI, Roberta de Lucena *et al.* **Terapia Nutricional em Pacientes Hospitalizados por Covid-19.** ed. especial. Taubaté-São Paulo: Editora da Universidade de Taubaté, 2020.

Disponível em: <https://editora.unitau.br/index.php/edunitau/catalog/view/22/13/80-1>. Acesso em: 19 jan. 2022.

GERÔNIMO, Audrey Moura Mota *et al.* **Além da SARS-COV-2, as implicações da Síndrome Pós COVID-19: o que estamos produzindo?** Alagoas: Society and Development, 2021.

GIORDANY, Rubia Carla Formighieri, *et al.* **A ciência entre a infodemia e outras narrativas da pós-verdade: desafios em tempos de pandemia.** Cascavel: Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 7, p. 2863-2872, 2021.

LEÃO, Gabrielle da Cruz; FERREIRA, José Carlos de Sales. **Nutrição e mudanças alimentares em meio a pandemia de Covid-19.** Research, Society and Development, v. 10, n. 7, 2021.

LEE, Yonghyun *et al.* **Prevalence and Duration of Acute Loss of Smell or Taste in COVID-19 Patients.** Journal of Korean Medical Science, 2020.

MARTINEZ, Luciano; POSSIDIO, Cyntia. **O trabalho nos tempos de Coronavírus.** São Paulo: Saraiva, 2020.

MENDES, Lino *et al.* **Intervenção nutricional no doente com COVID-19.** Lisboa: Saúde e tecnologia, 2020.

MENNI, Cristina *et al.* **Loss of smell and taste in combination with other symptoms is a strong predictor of COVID-19 infection.** Nature Medicine, 2020. Disponível em: Loss of smell and taste in combination with other symptoms is a strong predictor of COVID-19 infection medRxiv. Acesso em: 11 Jun. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília (DF), 2012.

MOTTA, Gustavo Corrêa *et al* (org.). **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021. 231 p. (Série Informação para Ação na Covid-19).

NASCIMENTO, Ingridy Michely Gadelha do, *et al.* **Perfil clínico-epidemiológico de hospitalização por COVID-19 na nona região de saúde da Paraíba, Brasil.** Paraíba: Research, Society and Development. v. 11, n.1, 2022.

OLIVEIRA, Laise Villarim, *et al.* **Modificação de hábitos alimentares relacionados a pandemia de Covid-19: uma revisão de literatura.** Curitiba: Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 8464-8477, mar./apr. 2021

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração do diretor-geral sobre a reunião do Comitê de Emergência do Regulamento Sanitário Internacional (2005) sobre o novo coronavírus (2019 n-CoV).** Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>>. Acesso em: 06 ago. 2021.

PAZ, Isabela Lorraine Braga da Paz. **Aspectos Clínicos e moleculares associados aos sintomas de anosmia e ageusia em pacientes com Covid-19.** Dissertação. 2023.

RIBEIRO, Sara Cristina Magalhães dos Santos. **A relevância da nutrição para reabilitação do paladar e olfato em decorrência da Covid-19.** Dissertação. 2021.

SANTOS, Priscilla Paiva Gê dos; OLIVEIRA, Ricardo Antunes Dantas de; ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de. **Desigualdades da oferta hospitalar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil: uma revisão integrativa.** Rio de Janeiro: Saúde Debate. v. 46, n. 1, p. 322-337, 2022.

SCHALL, Brunah, *et al.* **Gênero e Insegurança alimentar na pandemia de Covid-19 no Brasil: a fome na voz das mulheres.** Minas Gerais: Ciência e Saúde Coletiva. v. 27, n. 11, p.41-45. 2022

WANG, Jia, *et al.* **Open access Prevalence of taste and smell dysfunction in mild and asymptomatic COVID-19 patients during Omicron prevalent period in Shanghai.** China: BMJ Open Journals, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Neurology and COVID-19: Scientific brief.** 2021. Acesso em: 13 jun. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Neurology-2021>