

<https://doi.org/10.18593/evid.34484>

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO DE PACIENTES ACOMETIDOS POR COVID-19 ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA

Physical exercise clinical and practical characteristics in patients affected by COVID-19 treated at a Teaching Clinic

Rafaella Pinheiro Castro¹, Felipe Antonio Gomes Matos², Maria Roberta da Silva da Cruz³, Elizângela França Teixeira⁴, Liana Raquel Rodrigues Braga⁵, Pâmara Silva Loura⁶, Allanne Pereira Araújo⁷, Janaina Maiana Abreu Barbosa⁸

Resumo: Introdução: Com a pandemia do Sars-CoV-2, o isolamento social favoreceu o sedentarismo, fazendo com que os indivíduos deixassem de lado a prática de exercício físico, o que favoreceu as complicações clínicas daqueles que foram acometidos pela doença. **Objetivo:** Verificar as características clínicas e a prática de exercício físico de pacientes que tiveram COVID-19 atendidos em uma Clínica-Escola. **Método:** Estudo transversal realizado com 81 pacientes atendidos no setor de Nutrição de uma Clínica Escola que atende usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, maiores que 19 anos e que apresentaram diagnóstico para COVID-19. Os dados foram coletados nos meses de janeiro a setembro de 2023. Todos os indivíduos foram submetidos ao preenchimento do questionário que avaliou os dados socioeconômicos, demográficos, clínicos e estilo de vida. Os dados foram analisados no programa Stata[®] versão 16.0. **Resultados:** Dos pacientes entrevistados, 81,48% eram do sexo feminino e 46,91% possuíam idade de 40 a 59 anos. Apenas 6,17% dos pacientes relataram ser assintomáticos, desses 60% faziam exercício físico. Observou-se que 49,38% apresentavam falta de ar como sintoma e que destes 67,50% não faziam exercício físico ($p=0,003$); **Conclusão:** A prática de exercício físico e o acometimento pela COVID-19 possui relação, aqueles que não possuíam esse hábito estavam mais suscetíveis ao quadro de sintomas.

Palavras-chave: COVID-19; Exercício; Sinais e Sintomas.

Abstract: Introduction: With the Sars-CoV-2 pandemic, social isolation favored a sedentary lifestyle, causing individuals to abandon physical exercise, which favored clinical complications in those affected by the disease. **Objective:** To verify the clinical characteristics and physical exercise practice of patients who had COVID-19 treated at a Teaching Clinic. **Method:** Cross-sectional study carried out with 81 individuals treated in the Nutrition sector of a School Clinic that serves patients from the Unified Health System (SUS). Individuals of both sexes, over 19 years of age and who were diagnosed with COVID-19, were included. Data were collected from January to September 2023. All individuals were asked to fill out a questionnaire that assessed socioeconomic, demographic, clinical and lifestyle data. Data were analyzed using Stata[®] version 16.0. This research was approved by the Research Ethics Committee (CEP) of the Centro Universitário do Maranhão – UNICEUMA under substantiated opinion number no. 4,657,208. **Results:** Of the patients interviewed, 81.48% were female and 46.91% were aged 40 to 59 years. Only 6.17% of patients reported being asymptomatic, of which 60% exercised. It was observed that 49.38% had shortness of breath as a symptom

¹ Graduanda em Nutrição, Faculdade Santa Terezinha-CEST; E-mail: pinheirrafaella12@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-5262-4266>; Autor correspondente.

² Graduando em Nutrição, Faculdade Santa Terezinha-CEST.; E-mail: phelipe.ctr@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-7326-3476>

³ Graduanda em Nutrição, Faculdade Santa Terezinha-CEST; E-mail: robertamaria13072003@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-9306-6884>

⁴ Mestra em Educação para Saúde, Nutricionista, Docente. Faculdade Santa Terezinha-CEST; E-mail: elizangela.teixeira@cest.edu.br; Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7093-2872>

⁵ Especialista em Nutrição Clínica, Nutricionista, Docente. Faculdade Santa Terezinha – CEST; E-mail: liana.braga@cest.edu.br; Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5060-2008>

⁶ Especialista em Nutrição Clínica, Nutricionista, Docente. Faculdade Santa Terezinha – CEST; E-mail: pamara.loura@cest.edu.br; Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-4926-374X>

⁷ Doutora em Saúde Coletiva, Nutricionista, Docente, Faculdade Santa Terezinha-CEST; E-mail: allanne.araujo@cest.edu.br; Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3697-1629>

⁸ Doutora em Saúde Coletiva, Nutricionista, Docente, Faculdade Santa Terezinha-CEST; E-mail: jana_maiana@hotmail.com; Orcid: 0000-0001-5263-6586

and that 67.50% of these did not exercise ($p=0.003$).
Conclusion: The practice of physical exercise and COVID-19 are related, those who did not have this habit were more susceptible to symptoms.

Keywords: COVID-19; Exercise; Signs and symptoms.

Recebido em 22 de dezembro de 2023
Aceito em 27 de março de 2024

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 impactou a população mundial de diferentes aspectos sendo eles clínicos, psicológicos, econômicos e sociais. A infecção viral do SARS-COV-2 apresentou uma grande escala de transmissão e uma sintomatologia diversa, podendo os indivíduos acometidos não apresentarem nenhum sintoma e outros apresentarem quadros agravantes e até mesmo irem a óbito (Monte et al., 2020).

A fisiopatologia do COVID-19 consiste em uma infecção que atinge principalmente o sistema respiratório na qual a transmissão ocorre por meio de gotículas advindas da saliva e espirros de pessoas com a doenças, sendo o tempo médio de incubação da doença de 3 a 7 dias para manifestação de sintomas (OMS, 2020). No primeiro momento se associava o COVID-19 a uma gripe influenza ou pneumonia e os sintomas mais aparentes eram a falta de ar, febre, tosse e as alterações sensoriais de olfato e paladar. Outros sintomas também eram aparentes em alguns casos como a dor muscular, diarreia, náuseas, vômitos e fadiga (Souto & Niquini, 2020).

Um dos sintomas mais preocupantes que os pacientes apresentavam era falta de ar, um grande alerta da infecção do COVID-19, devido a alteração da saturação de oxigênio que poderia afetar outros órgãos e conseqüentemente aumentar a taxa de mortalidade. Entre os fatores de risco para quadros mais graves da doença era a idade, principalmente idosos, presença de comorbidades crônicas como diabetes, hipertensão e obesidade (Teich et al., 2020; Monte et al., 2020).

De acordo com Ferreira et al., (2020), o estilo de vida adotado, tendo a prática do exercício físico como variável analisada, há reflexos significativos no que diz respeito a prevenção e manutenção do sistema imunológico e melhoria

na qualidade de vida de pessoas acometidas por doenças crônicas, o que traz a reflexão sobre os efeitos do exercício físico e os sintomas de COVID- 19.

Diante desse contexto é importante verificar a relação entre as manifestações clínicas do SARS-COV-2 e o exercício físico. O presente estudo tem como objetivo avaliar as características clínicas e a prática de exercício físico em pacientes que tiveram COVID-19.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho e local do estudo

Tratou-se de um estudo transversal realizado com pacientes atendidos no setor de Nutrição de uma Clínica Escola que atende usuários do Sistema Único de Saúde -SUS.

População e Amostra

A população foi composta por pacientes atendidos no setor de Nutrição e a amostra foi do tipo não probabilística, totalizando 81 pacientes.

Critérios de inclusão

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, maiores que 19 anos e que apresentaram diagnóstico para o COVID-19.

Instrumentos de coleta de dados

Os dados foram coletados nos meses de janeiro a setembro de 2023 por uma equipe de pesquisadores composta por estudantes e profissionais de nutrição. A coleta de dados aconteceu no turno matutino e vespertino, de segunda a sexta-feira. Todos os pacientes elegíveis assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e foram submetidos ao preenchimento do questionário que avaliou os dados socioeconômicos, demográficos, clínicos e estilo de vida.

Análise estatística

Os dados foram analisados no programa Stata® versão 16.0. A análise descritiva das variáveis qualitativas foi descrita por frequências absolutas e relativas. Realizou-se o teste estatístico do qui-quadrado e exato de fisher para testar associação entre as variáveis sociodemográficas e exercício físico considerando o valor de $p < 0,05$.

Aspecto ético

Esta pesquisa faz parte de um projeto guarda-chuva intitulado “Avaliação clínica, nutricional e física de indivíduos diagnosticados com covid-19”, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário do Maranhão – UNICEUMA sob número do parecer consubstanciado nº 4.657.208.

RESULTADOS

Dos 81 pacientes entrevistados, 81,48% (n=66) eram do sexo feminino, 46,91% (n=38) tinham idade de 40 a 59 anos, 58,02% (n=47) eram pardas e 58,02% (n=47) eram solteiros, apenas 34,97% (n=8) tinham ensino médio completo e 48,75% (n=39) tinham renda familiar de 1 a 2 salários-mínimos. Quanto ao estilo de vida, 50,62% (n=41) não praticavam exercício físico, 98,77% (n=80) não fumavam e 64,20% (n=52) relataram não consumir bebida alcóolica (Tabela 1).

Tabela 1. Características socioeconômicas, demográficas e estilo de vida de pacientes que já tiveram COVID-19 e são acompanhados em uma Clínica-Escola. São Luís – MA, 2023.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	15	18,52
Feminino	66	81,48
Idade (anos)		
20 - 39	33	40,74
40 - 59	38	46,91
≥ 60	10	12,35

Variáveis	N	%
Raça		
Branco(a)	17	20,99
Pardo(a)	47	58,02
Amarelo(a)	2	2,47
Indígena	1	1,23
Preto (a)	14	17,28
Estado civil		
Solteiro (a)	47	58,02
Viúvo (a)	5	6,17
Divorciado(a)	4	4,94
Casado (a)	25	30,86
Escolaridade		
Analfabeto (a)	1	1,23
Ensino fundamental incompleto	8	9,88
Ensino fundamental completo	1	1,23
Ensino médio incompleto	4	4,94
Ensino médio completo	28	34,97
Superior incompleto	22	27,16
Superior completo	17	20,99
Renda familiar		
Menos de 1 SM	7	8,75
1 a 1,9 SM	39	48,75
2 a 2,9 SM	14	17,50
3 a 3,9 SM	11	13,75
4 a 4,9 SM	4	5,00
≥ 5 SM	5	6,25
Exercício físico		
Sim	40	49,38
Não	41	50,62
Fumo		
Sim	1	1,23
Não	80	98,77
Consumo de bebida alcóolica		
Sim	29	35,80
Não	52	64,20
Total	81	100

SM: Salário Mínimo

Apenas 6,17% (n=5) dos pacientes relataram ser assintomáticos, desses 60% (n=3) faziam exercício físico. Quanto às manifestações clínicas, 67,90% (n=55) tiveram febre e desses 52,73% (n=29) não faziam exercício físico, 58,02% (n=47) tiveram tosse e 44,68% (n=21) faziam exercício físico (Tabela 2).

Observou-se que 49,38% (n=40) apresentaram falta de ar como sintoma e que destes 67,50% (n=27) não faziam

exercício físico (p=0,003); 50,62% (n= 41) tiveram dor muscular, 61,23% (n=60) relataram dor de cabeça, 53,09% (n=43) sentiram dor de garganta, 39,51% (n=32) tiveram dor no peito e desses 37,50% (n=12) faziam exercício físico, 33,33% (n=27) tiveram disgeusia, 50,62% (n=41) tiveram anosmia e 25,93% (n=21) tiveram parosmia. Quanto aos sintomas gastrintestinais, 24,69% (n=20) apresentaram diarreia, 18,52% (n=15) **náuseas e 12,35% (n=10) relataram ter vômito** (Tabela 2).

Tabela 2. Manifestações clínicas durante o diagnóstico de COVID-19 e sua associação com a prática de exercício físico em pacientes que já tiveram COVID-19 e são acompanhados em uma Clínica-Escola. São Luís – MA, 2023.

	EXERCÍCIO FÍSICO						p-valor ¹
	Total		NÃO		SIM		
	N	%	n	%	N	%	
Assintomático							
Não	76	93,83	39	51,32	37	48,68	0,624
Sim	5	6,17	2	40,00	3	60,00	
Febre							
Não	26	32,10	12	46,15	14	53,85	0,581
Sim	55	67,90	29	52,73	26	47,27	
Tosse							
Não	34	41,98	15	44,12	19	55,88	0,320
Sim	47	58,02	26	55,32	21	44,68	
Falta de ar							
Não	41	50,62	14	34,15	27	65,85	0,003
Sim	40	49,38	27	67,50	13	32,50	
Dor muscular							
Não	40	49,38	17	42,50	23	57,50	0,149
Sim	41	50,62	24	58,54	17	41,53	
Dor de Cabeça							
Não	31	38,27	12	38,71	19	61,20	0,091
Sim	60	61,23	29	58,00	21	42,00	
Dor de garganta							
Não	38	46,91	18	47,37	20	52,63	0,582
Sim	43	53,09	23	53,49	20	46,51	
Dor no peito							
Não	49	60,49	21	42,86	28	57,14	0,084
Sim	32	39,51	20	62,50	12	37,50	
Diarreia							
Não	61	75,31	32	52,46	29	47,54	0,563
Sim	20	24,69	9	50,62	40	49,38	
Disgeusia							
Não	54	66,67	28	51,85	26	46,15	0,753
Sim	27	33,33	13	48,15	14	51,85	

	EXERCÍCIO FÍSICO						p-valor ¹
	Total		NÃO		SIM		
	N	%	n	%	N	%	
Anosmia							
Não	40	49,38	23	57,50	17	42,50	0,221
Sim	41	50,62	18	43,90	23	56,10	
Náuseas							
Não	66	81,48	33	50,00	33	50,00	0,816
Sim	15	18,52	8	53,33	7	46,67	
Parosmia							
Não	60	74,07	31	51,67	29	48,33	0,749
Sim	21	25,93	10	47,62	11	52,38	
Vômito							
Não	71	87,65	35	49,30	36	50,70	0,526
Sim	10	12,35	6	60,0	4	40,00	

¹Teste qui-quadrado de Pearson ou Exato de Pearson.

DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados do presente estudo, identificou-se uma menor prevalência de sintomas respiratórios em indivíduos que praticavam exercício físico. De acordo com uma pesquisa feita por Ricarte et al. (2021) com 34 indivíduos, 58,8% eram mulheres (n=20) que praticavam exercício físico antes do diagnóstico de COVID-19. Ao serem questionadas sobre a gravidade dos sintomas a maioria relatou sintomas leves (55,9%). Os achados acerca da variável sexo se assemelham a este estudo sendo que 81,48% eram do sexo feminino (n=66) e quanto à prática de exercício físico, foi visto que cerca de 49,38% possuíam esse hábito (n=40).

A prática do exercício físico em toda a sua amplitude apresenta benefícios à saúde, previne o surgimento e desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas, que são consideradas como um dos maiores problemas de saúde pública, com gastos elevados para o setor (Guedes, 2018).

No presente estudo, um percentual expressivo de indivíduos realizava exercício físico. Resultados semelhantes foram encontrados em uma pesquisa realizada na cidade do Rio Grande do Sul, onde avaliou-se essa prática durante o período de distanciamento social em meio a pandemia do COVID-19, com 377 adultos, dos quais 37,1% eram do sexo masculino. A prevalência durante a pandemia foi de 24,4%

(Kanuth et al., 2020). Em outro estudo brasileiro com uma amostra de 1.726 indivíduos, 83,5% dos pacientes possuíam algum nível de atividade física, sendo que os que tinham um nível maior possuíam menores riscos de apresentarem sintomas mais graves (Vancini et al., 2020).

Observou-se que no presente estudo cerca de 50,62% (n=41) dos entrevistados **não praticavam nenhum tipo de exercício físico**, e destes, 49,38% (n=40) relataram falta de ar, apresentando uma associação estatisticamente significativa entre praticar exercício físico e o desconforto relatado. **Já aqueles que praticavam exercício físico**, 49,38% (n=40) não apresentaram queixas de falta de ar durante a infecção por COVID-19, ou seja, pacientes que se exercitavam, tiveram menos sintomas de falta de ar quando comparados com aqueles que não faziam isso. Tal relação pode ser descrita através da associação de Vancini et al. (2020), que demonstra uma associação entre o exercício físico e a melhora imunológica, contribuindo para a redução de quadros mais agravantes.

Os sintomas gastrintestinais como diarreia, náuseas e vômitos foram menos presentes nos pacientes que tiveram COVID-19. O Hospital Israelita Albert Einstein realizou um estudo em 2020 com 510 pacientes diagnosticados com COVID-19 em que foram avaliadas as variáveis sociodemográficas, sintomas clínicos e laboratoriais. Ao analisarem os sintomas clínicos, os resultados apontam 1,8% para náuseas e **vômitos e** 4,3% para diarreia. As manifestações clínicas de febre, congestão nasal, tosse e mialgia/artralgia tiveram prevalência de 67,5%, 42,4%, 41,6% e 36,3%, respectivamente (Teich et al., 2020).

Tal estudo reitera com este, pois os sintomas descritos possuem uma relação de prevalência semelhante, sendo que na amostra de 81 pacientes, 24,69% destes relataram episódios de diarreia, 12,35% relataram vômitos no período de manifestação dos sintomas de COVID-19 e 18,52% afirmaram sentir náuseas. Tais resultados são relativamente menores se comparados com as demais manifestações clínicas, tais como a febre, que foi recorrente em 67,90% dos pacientes, enquanto a presença de tosse e dor muscular estiveram presentes em respectivamente 58,02% e 50,62% dos entrevistados na Clínica Escola.

O espectro clínico da COVID-19 possui como sintomas abrangentes a disgeusia, anosmia e parosmia, sendo caracterizados por alterações no paladar e no olfato, onde se tem uma distorção aos sabores, cheiros e odores, dificultando a percepção por parte daqueles acometidos pela doença. Além disso, essas situações acompanhavam os demais sintomas que configuram a infecção pelo vírus, podendo surgir antes, durante ou depois daqueles que são considerados mais comuns (Cardoso et al., 2020).

Neste estudo, ao analisar o sintoma de disgeusia, poucos pacientes alegaram possuí-lo, enquanto a anosmia foi a mais recorrente. Os resultados foram discordantes a um estudo realizado no Paraná por Ferreira et al. (2022) observando-se a disgeusia, pois de 261 pessoas diagnosticada com COVID-19, 65,90% (n=172) relataram a presença desse sintoma. **Já anosmia** estava presente em cerca de 63,98% (n=167) dos indivíduos entrevistados tais resultados foram semelhantes ao encontrado no presente estudo, pois uma grande parcela também alegou este sintoma.

Ao avaliar a parosmia nos pacientes atendidos na **Clínica-Escola**, poucos relataram tal sintoma. Resultados concordantes foram encontrados no estudo realizado por Ercoli et al. (2021), onde se teve a presença em apenas 4 (23,5%) dos 17 participantes entrevistados.

A dificuldade em realizar a confirmação precisa desses sintomas em pacientes acometidos pela COVID-19 se deve ao fato da escassez de técnicas sensoriais aplicadas de maneira precisa, onde se baseava a existência desse quadro apenas por meio de anamneses e entrevistas (Vaira et al., 2020).

Com base nesses resultados, entende-se que a relação da atividade física com o quadro clínico apresentado pelos pacientes tem grande proximidade, visto que aqueles que possuíam tal prática eram menos suscetíveis aos demais sintomas que compreendem a infecção pelo COVID-19.

CONCLUSÃO

A pandemia ocasionou diversas mudanças quanto ao estilo de vida da população. Sob essa perspectiva foram observados que os hábitos adotados antes da pandemia como o exercício físico por exemplo, foram vistos como

auxiliares na redução de agravos da doença e sintomas mais prevalentes que foram a falta de ar, dor muscular, dor no peito, anosmia, tosse e febre, assim como a continuidade da prática de exercício físico durante a pandemia possibilitou uma pequena melhoria na qualidade de vida durante o isolamento social.

A chegada da pandemia trouxe grande redução na prática da atividade física, devido aos protocolos sanitários e medidas de restrição social, e contribuiu para o aumento do comportamento sedentário e por isso as pessoas ficaram mais expostas ao agravamento dos sintomas da COVID-19.

Além de benefícios físicos, mentais e sociais, a prática de atividade física auxilia na recuperação de quem teve a doença e na redução de alguns sintomas persistentes da Covid-19, embora ainda sejam poucas as evidências científicas sobre essa relação.

Percebe-se então que a prática de exercício físico possui uma importância na manutenção da imunidade, melhora respiratória e de reabilitação cardiorrespiratória de indivíduos afetados pelo COVID-19, evitando assim quadros de falta de ar, a prática do exercício físico pode fortalecer o sistema respiratório. Porém mais estudos devem ser realizados para uma análise mais profunda da intensidade, repetição e duração do exercício físico.

REFERÊNCIAS

- Cardoso, M. C., Guimarães, L. S., Andrade, I. S. M., Silva, A. H. G., Souza, G. C., Castro, L. A. M., Cruz, J. C., Couto, L. M., Martins, L. M. N., Zanuncio, A. V. (2020). Anosmia e disgeusia no paciente com coronavírus: revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (46), e4226-e4226. <https://doi.org/10.25248/reas.e4226.2020>
- Ferreira, L. C., Roskamp, L., Milani, C. M., Campos, M. C. B. P., Mattos, N. H., Lima, L. G., Filho, B. F., Perin, C. P., Araújo, C. M. (2022). Estudo da prevalência da disgeusia causada por SARS-CoV-2 (covid-19) no Paraná. *RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, 19(2). <https://doi.org/10.21726/rsbo.v19i2.1879>
- Ferreira, M. J., Irigoyen, M. C., Consolim-Colombo, F., Saraiva, J. F. K., Angelis, K. (2020). Vida fisicamente ativa como medida de enfrentamento ao COVID-19. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 601-602. <https://doi.org/10.36660/abc.20200235>
- Ercoli, T.; et al. (2021). Distúrbios qualitativos do olfato/paladar como sequelas de COVID-19 agudo. *Ciências Neurológicas*, 42, 4921-4926.
- Faghy, M. A., Arena, R., Stoner, L., Haraf, R. H., Josephson, R., Hills, A. P., Dixit, S., Popovic, D., Smith, A., Myers, J., Bacon, S. L., Niebauer, J., Dourado, V. Z., Babu, A. S., Madem-Wilkinson, T. M., Copeland, R. J., Gough, L. A., Bond, S., Stuart, K., Bewick, T., Ashton, R. E. M. (2021). The need for exercise sciences and an integrated response to COVID-19: A position statement from the international HL-PIVOT network. *Progress in cardiovascular diseases*, 67, 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2021.01.004>
- Hamer, M., Kivimaki, M., Gale, C. R., Batty, G. D. (2020). Fatores de risco de estilo de vida para doença cardiovascular em relação à hospitalização COVID-19: Um estudo de coorte baseado na comunidade de 387.109 adultos no Reino Unido. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.05.09.20096438>
- Crochemore-Silva, I., Knuth, A. G., Wendt, A., Nunes, B. P., Hallal, P. C., Santos, L. P., Harter, J., Pellegrini, D. C. P. (2020). Prática de atividade física em meio à pandemia da COVID-19: estudo de base populacional em cidade do sul do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 4249-4258. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.29072020>
- Monte, L. M., Mendes, L. A., Camargo, R. L., Gomes, R. S. S., Silveira, P. H. A., Seyfarth, M. S. C., Cunha, D. M., Oliveira, L. P. R., Silveira, R., Silveira, G. R. R. A. (2020). Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (46), e3699-e3699. <https://doi.org/10.25248/reas.e3699.2020>
- Niquini, R. P.; Lana, R. M., Pacheco, A. G., Cruz, O. G., Coelho, F. C., Carvalho, L. M., Villela, D. A. M., Gomes, M. F. C., Bastos, L. S. (2020). SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. *Cadernos de Saúde Pública*, 36. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00149420>

- Ricarte, O. S., Costa, M. S. F., Paes, P. P., Santos, W. R., Santos, W. R. (2021). Covid-19 e suas consequências na retomada da prática do exercício físico. *Educación física y ciencia*, 23(4), 199-199. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24215/23142561e199>
- Souto, X. M. (2020). COVID-19: aspectos gerais e implicações globais. *Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG*, 2(1), 12-36. <https://doi.org/10.46636/recital.v2i1.90>
- Teich, V. D., Klajner, S., Almeida, F. A. S., Dantas, A. C. B., Laselva, C. R., Torritesi, M. G., Canero, T. R., Berwanger, O., Rizzo, L. V., Reis, E. P., Neto, M. C. (2020). Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil. *Einstein (São Paulo)*, 18. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO6022
- Vaira, L. A., Hopkins, C., Salzano, G., Petrocelli, M., Melis, A., Cucurullo, M., Ferrari, M., Gagliardini, L., Pipolo, C., Deiana, G., Fiore, V., Vito, A., Turra, N., Canu, S., Maglio, A., Serra, A., Bussu, F., Madeddu, G., Babudieri, S. [...]. (2020). Comprometimento da função olfatória e gustativa em pacientes com COVID-19: estudo multicêntrico objetivo italiano. *Head & Neck*, 42,1560–1569. <https://doi.org/10.1002/hed.26269>
- Vancini, R. L., Camargo-Neto, L., Lira, C. A. B., Andrade, M. S., Viana, R. B., Nikolaidis, P. T., Knetchtle, B., Gentil, P., Piacuzzi, L. H. V., Lopes, M. C. B. T., Batista, R. E. A., Vancini-Campanharo, C. R. (2020). Atividade Física e Perfil Sociodemográfico da População Brasileira durante o Surto de COVID-19: Uma Pesquisa Online e Transversal. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 7964. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217964>