

ÍNDICE PERCENTUAL DE CONTAMINAÇÃO DA COVID-19 ENTRE PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO: MUNICÍPIO DE LINS

COVID-19 CONTAMINATION INDEX BETWEEN PHYSICAL EXERCISE PRACTITIONERS AND NON-PATIENTS: LINS COUNTY

Giseli de Barros Silva / Mestre em educação Física/gigi_barros@hotmail.com
UNISALESIANO - Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium
Gustavo Germano Guerra/ Professor Bacharelado em Educação Física – Centro
Universitário Católico Salesiano Auxilium [/guxtavo.germano@gmail.com](mailto:guxtavo.germano@gmail.com)
Larissa da Silva Pimenta / Professor Bacharelado em Educação Física – Centro
Universitário Católico Salesiano Auxilium [/lary130497@gmail.com](mailto:lary130497@gmail.com)

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi verificar o percentual de contaminação pela covid 19 e seus sintomas, comparando entre os praticantes de exercício físico e não praticantes. Sendo assim, buscou analisar se a prática regular de exercício físico pode atenuar a gravidade dos sintomas em pessoas que contraírem o vírus. Para isso, foi realizado um levantamento de dados em relação ao índice percentual de pessoas contaminadas pela COVID – 19, e comparando o percentual apresentado de pessoas contaminadas pela covid-19 entre os praticantes de exercício físico e pessoas com comportamento sedentário. A pesquisa é do tipo exploratória e abordagem quantitativa. Os dados foram coletados na região de Lins – SP. Dessa forma, foi aplicado um questionário e uma ficha de anamnese, realizados pelo Google forms. As coletas dos dados foram realizadas de modo on-line, através do instagram ou WhatsApp. Sendo coletados dados importantes para a comparação dos resultados, tais como: o tempo do exercício físico exercido semanalmente; se foi contaminado, sintomas e se foi necessário internação e intubação. Os dados foram apresentados em percentual numérico e comparados com auxílio do Excel. Os resultados dos dados coletados apresentam um maior índice percentual de contaminação de praticantes de exercício físico, uma vez que está relacionado a maior exposição ao vírus. Contudo, pessoas ativas ou não, estão expostas à contaminação.

Palavras chave: Exercício Físico. Imunidade. Covid – 19. Sedentarismo.

ABSTRACT

The objective of this research was to verify the percentage of contamination by covid-19 and its symptoms among practitioners of physical exercise and non-practitioners. Therefore, we sought to analyze whether regular physical exercise can alleviate the severity of symptoms in people who have contracted the virus. For this, a data survey was carried out in relation to the percentage of people infected by COVID-19 who practice physical exercises and people with sedentary behavior. The research is exploratory, with a quantitative approach. Data were collected in the region of Lins-SP. A questionnaire and an anamnesis form produced and applied by Google forms and sent by Instagram or WhatsApp were applied. Important data were collected to compare the results, such as: weekly physical exercise time, if it was contaminated, symptoms, if there was a need for hospitalization and intubation. Data were presented as a numerical percentage and compared in Excel. The results show a higher percentage of contamination in the group that does not exercise.

Keywords: Physical Exercise. Immunity. Covid - 19. sedentary lifestyle.

INTRODUÇÃO

Segundo Zago (2010), o exercício físico pode e deve ser considerado como um dos principais meios do processo de saúde doença, pois a eficiência que ele traz é benéfica tanto para o indivíduo idoso quanto para o poder público com os gastos no sistema público de saúde.

A Covid-19 causa danos a diversos sistemas do corpo humano, principalmente, aos pulmões, coração, cérebro, rins e sistema vascular. A covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, de modo grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

Quando somos infectados, o sistema de defesa do nosso corpo contra vírus, bactérias e fungos inicia um combate contra o microrganismo invasor. Mesmo com o objetivo de combater a covid-19, a resposta do nosso sistema imunológico pode

ocorrer de forma descontrolada, gerando sintomas graves. Isso significa que a forma como a imunidade interage com o vírus influencia muito na gravidade da doença.

A prática de exercícios de intensidade moderada promove, em longo prazo, o avanço da resposta imune. Isso se deve ao aumento da produção e funcionalidade de células Th1, que são estimuladas através da atividade física. Essas células são responsáveis por prevenir infecções, preferencialmente às causadas por microrganismos intracelulares.

Embora o exercício não impeça a infecção, é provável que manter-se ativo melhore a resposta do sistema imunológico para minimizar os efeitos dos sintomas do vírus. A falta de exercícios físicos também está associada a uma maior propensão a infecções, já que o sedentarismo também está relacionado à imunidade baixa.

Uma vida saudável garante um forte sistema imunológico e um organismo resistente às doenças.

Dessa forma o objetivo desta pesquisa é verificar o percentual de contaminação pela covid 19 e seus sintomas, comparando entre o grupo de praticante de exercício físico e não praticantes.

Partindo desse pressuposto, a pesquisa se norteia pela seguinte problemática: Praticantes de exercício físico podem apresentar percentual menor de contaminação em relação ao não praticante?

Desta forma pode-se atribuir a hipótese de que a imunologia do exercício e sua possível proteção contra o COVID-19 promove um baixo percentual de contaminação ao vírus em relação a pessoas sedentárias. Para pesquisa, os dados foram coletados através de um questionário de anamnese e um específico, ambos de forma on-line.

A presente pesquisa tem como objetivo avaliar o percentual apresentado de pessoas contaminadas pela covid-19 entre o grupo de praticantes de exercício físico e pessoas com comportamento sedentário, comparando se o grupo que realiza exercícios físicos tem sintomas mais leves em relação ao grupo com comportamento sedentário.

1 EXPERIMENTO

1.1 Aspectos éticos

A fim de atingir os objetivos propostos na pesquisa este projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – UniSALESIANO e aprovado pelo parecer protocolo nº 4.964.612 em 11/09/2021 (ANEXO A).

Após a sua aprovação, optou-se por realizar a pesquisa pelo Google Forms, sendo o link enviado por rede social. Com o objetivo de minimizar o risco de constrangimento na realização dos questionários, os participantes foram orientados sobre o sigilo oferecido pelos responsáveis pela pesquisa.

Conforme previsto no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (ANEXO B), os dados dos participantes foram mantidos em sigilo, preservando a autonomia e respeitando as suas condições de dignidade. (Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS 466/12).

1.2 Métodos

Essa é uma pesquisa experimental de caráter exploratório e com abordagem quantitativa. Segundo Polit e Hungler (1995, p.277) uma pesquisa com essas características “permite a complementação entre palavras e números, as duas linguagens fundamentais da comunicação humana”.

Para executar a coleta de dados, os participantes previamente tiveram acesso e assinaram o TCLE que garante o sigilo da participação.

1.3 Participantes e caracterização da amostra

A amostra foi composta de 150 indivíduos de ambos os gêneros, 113 Praticantes de exercício físico (19 realizavam musculação, os outros 94 participantes realizavam esportes como: futebol, vôlei, natação, corrida, Jiu-jitsu, Muay-Thai (Kickboxing), algumas pessoas realizavam mais de dois tipos de exercícios e 37 não praticantes de nenhuma atividade controlada. Todas elas contemplaram a faixa etária entre 18 e 55 anos de idade.

O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de convite oficial enviado pelo WhatsApp pelos pesquisadores responsáveis pela pesquisa.

Da mesma forma, foram excluídos os participantes que não se encaixaram na idade estipulada e que não responderam a todas as perguntas.

1.4 Coleta de dados

A pesquisa se deu em etapa única após a aprovação do CEP. Os participantes recrutados foram instruídos sobre os objetivos da pesquisa, bem como os seus riscos e benefícios. Após a aprovação do comitê de ética e Pesquisa, foi enviado aos participantes o TCLE. Iniciou-se com a anamnese (APÊNDICE A) e posteriormente a aplicação de um questionário (APÊNDICE B) todos os participantes, com a finalidade de avaliar em todos os pontos os prejuízos causados pela covid-19.

Posteriormente responderam ao questionário principal (ANEXO E), realizado com todos os participantes.

1.5 Materiais

- a) Aplicativos (Instagram e WhatsApp)
- b) Google forms

1.6 Questionário aos participantes

Questionário composto por duas partes, incluindo uma ficha de anamnese (4 questões) e um questionário teste (19 questões), tem como objetivo avaliar se o participante realiza algum tipo de atividade física, se foi contaminado, se teve sintomas e se ficou com alguma sequela.

2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise de dados foi feita no EXCEL (Microsoft 365) 2020, o qual trouxe os resultados estatísticos dessa pesquisa.

Os resultados estão apresentados abaixo, dispostos em tabelas e gráficos, considerando a média e desvio padrão dos itens analisados.

3 RESULTADOS

Tabela 1 - Características biométricas dos sujeitos da pesquisa.

	Grupo Praticante de atividade (n=113)	Grupo Não praticante de atividade (n=37)
Peso	69,96 ± 4,87	83,4 ± 7,04
Estatura	1,69 ± 1,05	1,62 ± 2,04

Fonte: Elaborada por autores, 2021.

Na tabela 1 foram apresentados os dados calculados em média e desvio padrão das variáveis de peso, estatura e idade.

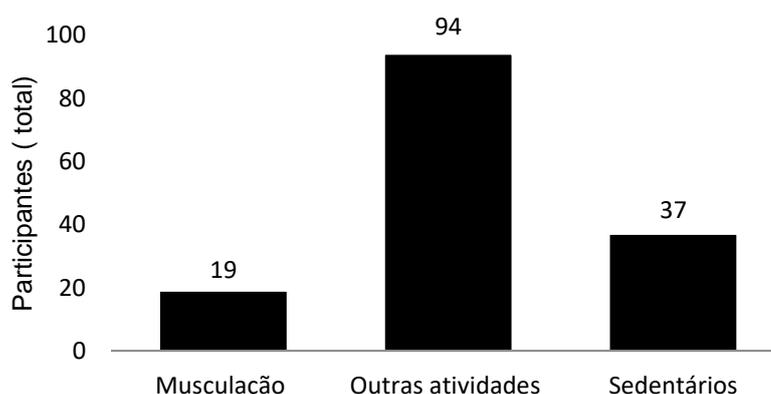
Tabela 2 - Apresentação de contaminação da COVID – 19

	Grupo Praticante de atividade (n=113)	Grupo Não praticante de atividade (n=37)
Contaminados	28	11
Não contaminados	85	26

Fonte: Elaborado por autores, 2021.

Após análise dos dados, o grupo que pratica exercícios correspondeu a 24,77% de contaminação e 75,22% não foram contaminados. O grupo que não pratica exercício obteve 29,73 de contaminação e 70,27 % não contaminados.

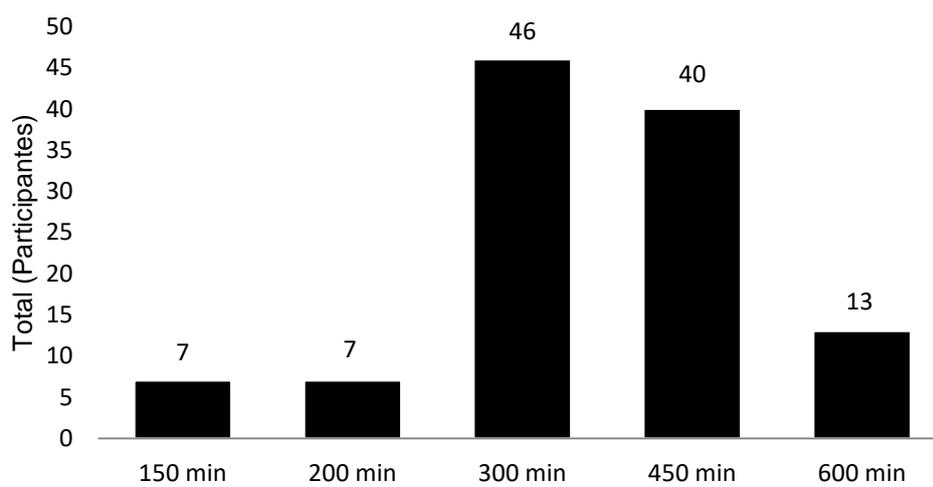
Gráfico 1: Quantidade de participantes de acordo com a atividade que realizam.



Fonte: Elaborado por autores, 2021.

O gráfico mostra a quantidade de participantes de acordo com a atividade física que cada um realiza. Pode-se observar que “esportes” obtém o maior número de participantes em relação à musculação e ao grupo sedentário.

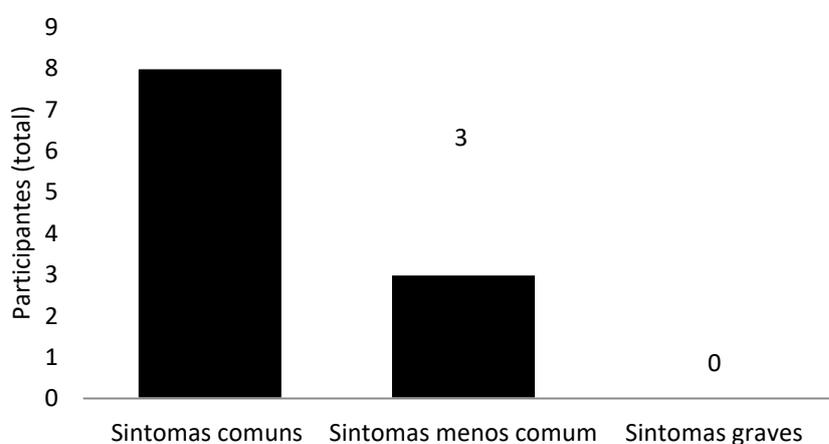
Gráfico 2: Tempo de exercício semanal realizado pelos participantes.



Fonte: Elaborado por autores, 2021.

A maior parte dos praticantes realizam 300 minutos a 450 minutos de exercícios semanais e 13 participantes realizam 600 minutos.

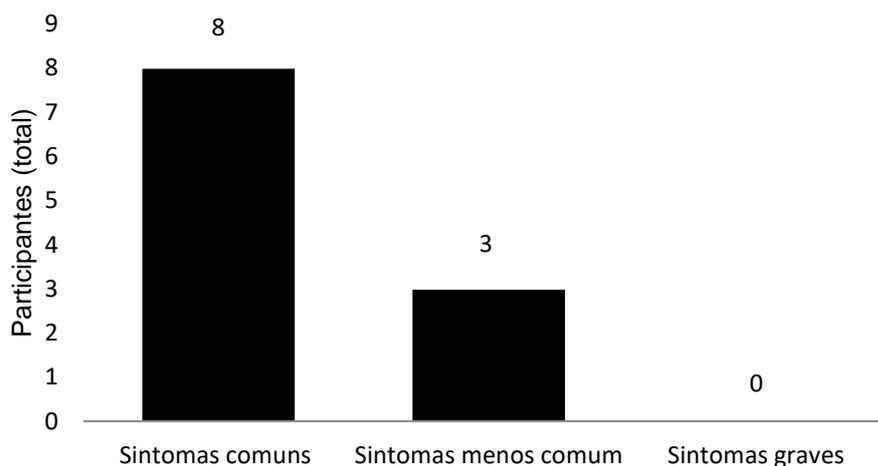
Gráfico 3: Classificação dos sintomas do grupo praticante de exercício físico.



Fonte: Elaborado por autores, 2021.

O gráfico demonstra a classificação de sintomas no grupo praticante de exercício físico, os “sintomas menos comuns” atingiram um índice maior em relação aos “sintomas comuns” e nenhum dos participantes obteve sintomas graves.

Gráfico 4: Classificação dos sintomas do grupo sedentário.



Fonte: Elaborado por autores, 2021.

O gráfico demonstra a classificação de sintomas no grupo sedentário, os “sintomas menos comuns” apresentam um índice menor em relação aos “sintomas comuns” e nenhum dos participantes relatou sintomas graves.

5 DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários em escala global deste século. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi verificar o percentual de contaminação pela covid 19 e seus sintomas, comparando entre o grupo de praticante de exercício físico e não praticantes. Analisou-se que o grupo praticante de exercício físico não relatou nenhuma patologia e nem sintomas graves. No grupo com comportamento sedentário foi identificado uma pessoa com doença pulmonar crônica obstrutiva crônica e relatou a seguinte fala – “Eu, antes do covid-19 já tinha bronquite,

mas depois da contaminação desse vírus sofri piora, sinto mais falta de ar, pós covid-19”.

Nenhum dos participantes relatou que foi intubado. Observou-se que o número dos participantes que não praticam exercício físico, atingiu contaminação maior pela covid-19, mesmo estando em menor grupo da participação da pesquisa.

A OMS recomenda para indivíduos saudáveis e assintomáticos a realizar 150 minutos de atividades aeróbicas. Crianças e adolescentes devem realizar 300 minutos de atividades semanais. Esse tempo de atividade deve ser dividido durante a semana por atividades físicas moderadas e intensas.

Contudo, atualmente têm-se pesquisas destacando a importância da apropriação e manutenção de hábitos saudáveis, bem como da prática de exercício físico visando à melhoria da qualidade de vida.

O exercício físico é um importante modulador da resposta e função imune, pois seus efeitos são mediados por fatores hormonais, acompanhados de uma variação dos níveis de substratos metabólicos que oscilam de acordo com a intensidade e duração da atividade.

Os diversos estudos baseados em modelos experimentais e humanos têm demonstrado evidências que o exercício moderado, de intensidade < 60 % do VO₂máx com duração < 60 min., é associado a menores perturbações no sistema imune. Ao mesmo tempo em que o exercício extenuante tem demonstrado características opostas, aumentando o risco de adquirir uma infecção no trato superior respiratório.

CONCLUSÃO

Conclui-se, após os dados apresentados e o objetivo geral do trabalho, que o grupo que não pratica exercício obteve um índice maior de contaminação em relação ao grupo que pratica exercício físico. Em outro momento, ao comparar as complicações manifestadas pela doença o grupo praticante de exercício físico, não sofreu com sintomas graves e não obteve sequela após a covid-19. Já o grupo inativo apresentou um quadro de piora respiratória após a covid-19.

Desta forma, pode-se destacar que a prática de exercício físico realizado pelos participantes se encontra dentro da norma estabelecida pela OMS, a qual recomenda que adultos realizem atividade moderada de 150 minutos a 300 minutos por semana.

De maneira geral, muitas dúvidas ainda permanecem em relação ao assunto e mais pesquisas devem ser implementadas, para que se apresente mais pontos de causas influentes nas atividades das pessoas que contraíram a covid-19. Os resultados desta pesquisa se constatou que a prática do exercício físico é fundamental para todos, e que deve ser realizada de maneira correta, baseado na intensidade, na duração, frequência e diferentes tipos de exercícios, a fim de priorizar saúde. Por isso, precisam utilizar máscara, manter o distanciamento social e higienizar as mãos continuamente, independentemente de serem atletas ou não.

REFERÊNCIAS

[. . Atividade física é indicada na pandemia, mas com cuidados. 2021.](https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2021/03/14/atividade-fisica-e-indicada-na-pandemia-mas-com-cuidados/#:~:text=A%20pr%C3%A1tica%20de%20atividade%20f%C3%ADsica,se%20longe%20da%20covid%2D19)
Disponível em: < <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2021/03/14/atividade-fisica-e-indicada-na-pandemia-mas-com-cuidados/#:~:text=A%20pr%C3%A1tica%20de%20atividade%20f%C3%ADsica,se%20longe%20da%20covid%2D19> > Acesso em: 01 de jun. de 2021.

BOTERO, João Paulo et al. Impacto da permanência em casa e do isolamento social, em função da COVID-19, sobre o nível de atividade física e o comportamento sedentário em adultos brasileiros. **Einstein**, São Paulo, v. 19, p. 1-6, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eins/a/7HNkqNSWHCFXWWFvCwzS8Jc/?lang=pt>> Acesso em: 26 de jun de 2021.

CAMARGO, Edina Maria; AÑEZ, Ciro Romelio. **Diretrizes da oms para atividade física e comportamento.** 2020. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886por.pdf?sequence=102&isAllowed=y>> Acesso em: 25 de maio de 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMACIA. Corona vírus: prevenção da transmissão do COVID-19 para o público em geral. 2020. Disponível em:
LOURENÇO, Camilo Luis; DE SOUZA, Thiago Ferreira; MENDES, Edmar Lacerda. Relationship between smartphone use and sedentary behavior: a school-based study with adolescents. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 24, p.1-8, 2019. Disponível em: < <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/13977> > Acesso em: 05 de set de 2021.

MARTINEZ, Alés et al. Decreased TcR CD3 + cell numbers in healthy aged humans. Evidence that T cell defects are masked by a reciprocal increase in TcR CD3 CD+ natural killer cells. *Eur J Immunol*, v.8, p. 1827-30, 1988. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2462502/>> Acesso em: 01 de ago de 2021.

MATIAS, TS, DOMINSKI, FH. The COVID-19 pandemic challenges physical activity with two emerging paradigms. Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde [Internet]. 14 de setembro de 2020 Disponível em: <<https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/1423>> Acesso em: 03 de out 2021.

MATTOS, Carlos. Exercícios aeróbicos e anaeróbicos: entenda as diferenças. 2020. **Repositório Ortopedia e Lesões esportivas**. Disponível em: <<http://drcarlosmattos.com.br/exercicios-aerobicos-e-anaerobicos-entenda-as-diferencas/>>. Acesso em: 30 de maio de 2021.

_____. Ministério da Cidadania. Secretaria Especial de Esportes. **Cuidados ao praticar exercícios em casa**. Instagram: @esportegovbr. Disponível em: <<https://www.instagram.com/p/B-Fc55CHQdT/>> Acessado em: 24 de maio de 2021.

NAHAS, Markus Vinicius. Revisão de Métodos para a Determinação dos níveis de Atividade Física Habitual em Diversos Grupos Populacionais. **Revista Brasileira de**

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/102689-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>> Acesso em: 08 maio de 2021.

SANTOS, Marcelo Rodrigues; **Covid-19: hospitalização é 34% menor entre pessoas fisicamente ativas**. Jornal Digital: Ge Globo, publicado em 25 de novembro de 2020. Disponível em: <<https://ge.globo.com/eu-atleta/saude/noticia/covid-19-hospitalizacao-e-34percent-menor-entre-pessoas-fisicamente-ativas.ghtml>> acesso em 08/10/2021.

UNASUS. **Protocolo de manejo clínico do coronavírus na atenção primária a saúde**. Brasília-DF. Secretária de atenção primária as saúde. 2020. Disponível em: <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>>. Acesso em: 28 set 2021.