**A CORRELAÇÃO ENTRE SARCOPENIA E COVID-19 AVALIADA EM PACIENTES NA CLÍNICA ESCOLA DE SAÚDE DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICHRISTUS**

Marília Christina Botelho Dantas\*, Márgerie Thalia Costa Montezuma de Carvalho, Renan Camelo Oliveira, Sara Silveira Brandão, Sara dos Santos Martins, Olga Vale Oliveira Machado

Faculdade de Medicina, Centro Universitário Christus, Fortaleza - Ceará

**Introdução:**

Sarcopenia é a perda de massa e função muscular comumente estando ao envelhecimento, mas também pode estar relacionada a diversas etiologias e fatores de risco, como a falta de atividades físicas, disfunção na síntese de proteínas, mudanças hormonais e uma série de distúrbios crônicos que independe da idade e raça. [1] [2] Em idosos, se torna uma das principais determinantes do risco de queda e capacidade prejudicada para realizar as atividades da vida diária, muitas vezes levando a incapacidade, perda de independência e morte, tendo alto impacto na morbidade, mortalidade e saúde. [3] [4]

Em paralelo, a doença causada pelo novo coronavírus 2019 (COVID-19) provocou a pandemia que teve seu estopim em 2020, configurando-se como um grande marco para a história da saúde mundial, sendo a maior pandemia do último século e culminou em uma paralisação mundial por dois anos. O novo coronavírus (SARS-CoV-2) compõe um grupo de vírus de RNA, envelopados, conhecidos pela sua “coroa” e altamente contagiosos: o coronavírus, que já levou a várias doenças ao longo dos anos, como a síndrome respiratória aguda grave (SARS) em 2002-2003, a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) em 2012 e, mais recentemente, a pandemia de 2020. [5]

Dessa forma, durante a pandemia foi amplamente recomendada a quarentena, visando isolamento social, diminuindo suas atividades físicas e agravando o definhamento muscular das pessoas. A perda da massa muscular causa uma piora enorme na qualidade de vida, inclusive instalando-se, dessa forma um ciclo, pois a COVID-19 leva o paciente à internação e ao isolamento, [6] [7] assim sendo, há uma diminuição na massa muscular, podendo-se levar a uma sarcopenia, resultando em uma piora na saúde geral do paciente, potencializando, deste modo, as sequelas respiratórias, digestivas, cardiovasculares e cognitivas vasculares,[8] [9] [10] além de ser correlacionado com o surgimento de depressão [11] e causar problemas sérios para pacientes com doenças crônicas, como as renais. [12]

**Objetivo**

Correlacionar os casos de COVID-19 com o quadro de sarcopenia e Avaliar a epidemiologia dos pacientes.

**Materiais e métodos:**

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes com mais de 40 anos atendidos na Clínica Escola de Saúde da UniChristus (CES), entre os meses de abril e outubro de 2023, que tiveram histórico de infecção pelo vírus da COVID-19, excluindo-se os pacientes menores que a faixa etária estabelecida e que não foram infectados pelo vírus. Todos os pacientes que foram avaliados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participarem da pesquisa.

Os dados socioeconômicos e clínicos foram coletados através da análise retrospectiva/prospectiva uma coorte histórica e avaliação a partir da avaliação de 74 pacientes no ambulatório da CES. Os pacientes foram questionados sobre dados sócio-demográficos para estudo epidemiológico, que incluíam idade, estado civil, escolaridade, há quanto tempo tiveram a COVID-19 e suas respectivas comorbidades. Fez-se uso, também, da tabela SARC-F, que avalia o nível de sarcopenia, classificando-a em graus dependendo da pontuação obtida.

Os resultados quantitativos categóricos foram apresentados em forma de percentuais e contagens, utilizando-se o teste de qui-quadrado para verificar associação. Os numéricos foram avaliados em forma de medidas de tendência central, fazendo uso de testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Foram considerados significativos valores de p inferiores a 0,05. Os dados obtidos na coleta foram tabulados e analisados pelo software IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp. IBM Corp. Released 2015.

 O estudo envolveu a avaliação de pacientes através de um questionário interativo, decorrendo em riscos mínimos aos envolvidos, conservando a integridade física e mental por meio do sigilo.

**Resultados:**

O estudo abrangeu 79 participantes, sendo 43% deles entre a idade de 40 e 49 anos, 30,4% entre 50-59 anos, 19% entre 60 e 69 anos e 7,6% acima de 70 anos. Em sua vasta maioria (84,8%), foram estudadas pacientes do sexo feminino. Cabe destacar que uma grande parcela dessa população (52,6%) era casada, se considerava parda (65,9%) e seguia a fé católica (68,4%).

Um dado revelador obtido é que apenas 10,1% das pessoas abordadas tinham IMC dentro do peso ideal e mais da metade (58,2%) se apresenta sedentária. Dos 41,8% pacientes que praticam exercício, a maior parte (65,6%) realiza mais de 3 horas por semana. Apesar da grande variedade de respostas quanto ao tipo de atividade física realizada, a caminhada é a mais aderida pelos pacientes, com 57,6% de adeptos.

Quanto à doença em questão, 49,4% dos pacientes afirmaram terem sido diagnosticados com covid-19 em 2020, 35,4% em 2021, 34,2% em 2022 e 3,8% em 2023. Foi relatada uma piora dos sintomas de sarcopenia após esse quadro viral na maioria desses pacientes (61%).

Além disso, foi observado que, entre as comorbidades associadas, hipertensão é a que mais acomete a população avaliada (57,1%), seguida por diabetes (26,8%) e depressão (8,9%).

Foi observado que 73 % dos pacientes não possuíam dificuldade para carregar e/ou levantar um peso de 5 kg , já 18% deles foi visto um  grau leve de dificuldade e em 9% o ato de levantar o peso era inviável , sendo informado dor e insuficiência de força.

Em relação a necessidade de ajuda para andar , vimos que 89% não possuía qualquer empecilho , apenas em um pequeno grupo foi visto  esforço para se locomover, no qual 8 % possuía uma leve dificuldade e em 3% moderada dificuldade para executar essa atividade. Com relação ao ato de se levantar da cadeira ou da cama , notamos que 77 % dos entrevistados não manifestaram nenhum obstáculo . Contudo, 20% executava tal ação com leve dificuldade e 3 % realizava com dificuldade moderada.

Analisando o desempenho dos pacientes em subir uma escada de 10 degraus , vimos que 64 % deles não tinham esforço para executar essa ação. No entanto, 27 % deles manifestaram leve dificuldade para terminar de subir os degraus , enquanto os outros 9% da amostra nem sequer completaram a atividade proposta , apresentando dificuldade intensa. No que diz respeito ao relato de ocorrência de quedas no último ano , grande parcela dos entrevistados 84% informou não ter sofrido , 14 % alegou ter sofrido pelo menos uma queda nesse período e 3% relatou a ocorrência de quatro ou mais quedas.

**Conclusão:**

Com a pandemia do Covid-19 notou-se que quadros de sarcopenia aguda como sequela da contaminação pelo vírus , em nosso estudo foi observado que   parte dos entrevistados tiveram perda leve de força após se infectar . Ao investigar a mobilidade dos pacientes em se levantar da cama ou de uma cadeira , foi visto queixas para a execução dessa ação como dor articular . Sendo tal sintomas , ainda mais, relatado ao pedir que os pacientes subissem uma escada de 10 degraus. Apesar dos dados vistos em nosso trabalho , mais estudos são necessários para lançarmos luz sobre a relação dessa infecção viral com a sarcopenia.

**Referências:**

1. Woo J. Sarcopenia. Clin Geriatr Med. 2017 Aug;33(3):305-314. doi: 10.1016/j.cger.2017.02.003. Epub 2017 May 13. PMID: 28689564.

2. El Sherif O, Dhaliwal A, Newsome PN, Armstrong MJ. Sarcopenia in nonalcoholic fatty liver disease: new challenges for clinical practice. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2020 Mar;14(3):197-205. doi: 10.1080/17474124.2020.1731303. Epub 2020 Feb 23. PMID: 32064966.

3. Dhillon RJ, Hasni S. Pathogenesis and Management of Sarcopenia. Clin Geriatr Med. 2017 Feb;33(1):17-26. doi: 10.1016/j.cger.2016.08.002. PMID: 27886695; PMCID: PMC5127276.

4. Phu S, Boersma D, Duque G. Exercise and Sarcopenia. J Clin Densitom. 2015 Oct-Dec;18(4):488-92. doi: 10.1016/j.jocd.2015.04.011. Epub 2015 Jun 10. PMID: 26071171.

5. Pandemia da Covid-19: o maior desafio do século XXI - Revista Visa em Debate: sociedade, ciência e tecnologia

6. Kemmler W, Schoene D, Kohl M, von Stengel S. Changes in Body Composition and Cardiometabolic Health After Detraining in Older Men with Osteosarcopenia: 6-Month Follow-Up of the Randomized Controlled Franconian Osteopenia and Sarcopenia Trial (FrOST) Study. Clin Interv Aging. 2021 Apr 6;16:571-582. doi: 10.2147/CIA.S299867. PMID: 33854307; PMCID: PMC8039436.

7. Gómez-Ochoa SA, Franco OH, Rojas LZ, Raguindin PF, Roa-Díaz ZM, Wyssmann BM, Guevara SLR, Echeverría LE, Glisic M, Muka T. COVID-19 in Health-Care Workers: A Living Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence, Risk Factors, Clinical Characteristics, and Outcomes. Am J Epidemiol. 2021 Jan 4;190(1):161-175. doi: 10.1093/aje/kwaa191.

8. Nambi G, Abdelbasset WK, Alrawaili SM, Elsayed SH, Verma A, Vellaiyan A, Eid MM, Aldhafian OR, Nwihadh NB, Saleh AK. Comparative effectiveness study of low versus high-intensity aerobic training with resistance training in community-dwelling older men with post-COVID 19 sarcopenia: A randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2022 Jan;36(1):59-68. doi: 10.1177/02692155211036956. Epub 2021 Aug 3. PMID: 34344230.

9. Kemmler W, Schoene D, Kohl M, von Stengel S. Changes in Body Composition and Cardiometabolic Health After Detraining in Older Men with Osteosarcopenia: 6-Month Follow-Up of the Randomized Controlled Franconian Osteopenia and Sarcopenia Trial (FrOST) Study. Clin Interv Aging. 2021 Apr 6;16:571-582. doi: 10.2147/CIA.S299867. PMID: 33854307; PMCID: PMC8039436.

10. PRIMON, Daiane Cristina Batista; TIEPO, Franciele; MARCUZZO, Miquela; CORRÊA, Raimunda Thainara Moraes; VIEIRA, Steve Augusto; SANTOS, Vanessa Terezinha Miranda Tomelin dos. Aspectos da relação entre sarcopenia e a infecção por COVID-19 e a abordagem fisioterapêutica. Repositório Universitário da Ânima, [*s. l.*], 15 dez. 2021.

11. Chang KV, Hsu TH, Wu WT, Huang KC, Han DS. Is sarcopenia associated with depression? A systematic review and meta-analysis of observational studies. Age Ageing. 2017 Sep 1;46(5):738-746. doi: 10.1093/ageing/afx094. PMID: 28633395.

12. Ribeiro HS, Wilund KR, Lima RM. COVID-19 quarantine in chronic kidney disease patients: A focus on sarcopenia traits. J Bras Nefrol. 2021 Apr-Jun;43(2):293-294. doi: 10.1590/2175-8239-JBN-2020-0201. PMID: 33770152; PMCID: PMC8257277.