

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS COM DOENÇAS CARDIOVASCULARES CRÔNICAS INTERNADAS PELA COVID-19 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Abikeilla Ariane Bomfim Gomes Bernardi (PIBIC-AF-IS/CNPq/FA/UEM), Edson Roberto Arpini Miguel, Hevillyn Fernanda Lucas da Silva (Co-orientador), Max Jean de Ornelas Toledo (Orientador). E-mail: mjotoledo@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: Saúde Coletiva, Epidemiologia

Palavras-chave: epidemiologia; SARS-CoV-2; manifestações clínicas.

RESUMO

A covid-19 é uma doença capaz de gerar sequelas cardiovasculares, incluindo lesão miocárdica, síndromes coronarianas agudas, cardiomiopatias, arritmias e choque. Uma pesquisa descritiva/quantitativa foi realizada por meio da análise de 211 de 1.337 prontuários médicos de pacientes com SARS-CoV-2 atendidos no Hospital Universitário Regional de Maringá do período de 2020 a 2022. Objetivou-se avaliar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com doenças cardíacas crônicas (DCC) internadas pela covid-19. Segundo a triagem hospitalar, 162/211 (76,7%) pacientes com DCC foram classificados como casos graves ou críticos. A média do tempo de internação foi de 15,4 dias e a média de permanência em UTI foi de 7,4 dias. A tomografia computadorizada de tórax foi realizada em 195/211 (92,4%) pacientes e a RT-qPCR foi solicitada para 150/211 (71%) deles. Antibióticos foram prescritos para 193/211 (91,4%) pacientes, sendo ceftriaxone o mais usado (n=162, 76,8%). Anticoagulantes foram prescritos para 184/211 (87,2%) e ventilação mecânica invasiva para 64/211 (30,3%) pacientes. Dentre os 211 pacientes com DCC, 132 (62,5%) tiveram complicações durante a internação e as principais foram pneumonia em 82 (38,8%), síndrome respiratória aguda grave em 80 (37,9%), disfunção cardíaca em 79 (37,4%) e disfunção renal em 61 (28,9%). Ao final do período, 137 (64,9%) pacientes com DCC tiveram alta, 5 (2,3%) foram transferidos e 68 (32,2%) foram a óbito. Com base nos achados deste estudo, sugere-se que a presença de DCC, assim como a idade avançada, esteve associada a piora clínica e aumento do número de óbitos dos pacientes.

INTRODUÇÃO

Embora a covid-19 seja conhecida principalmente por causar manifestações pulmonares, estudos histopatológicos mostraram tropismo por diferentes órgãos do vírus SARS-CoV-2 além do trato respiratório, incluindo tecidos renal, miocárdico, neurológico, faríngeo e gastrointestinal (GUPTA et al., 2020). Uma vez que o ACE2, receptor de entrada para o coronavírus causador covid-19, é expresso em múltiplos

tecidos extrapulmonares, o dano viral direto ao tecido é um mecanismo de lesão plausível. O dano endotelial e a trombo inflamação, a desregulação das respostas imunes e a má adaptação das vias relacionadas à ACE2 podem contribuir para essas manifestações extrapulmonares da covid-19. Segundo aqueles autores, o SARS-CoV-2 pode deixar sequelas cardiovasculares, incluindo lesão miocárdica, síndromes coronarianas agudas, cardiomiopatias, arritmias e choque.

Depois dos pulmões, o coração é um dos órgãos mais acometidos (SHI et al., 2020). Diante do exposto, esse projeto tem como objetivo traçar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com doenças cardiovasculares e internados pela covid-19 no Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM) no período de 2020 a 2022.

MATERIAIS E MÉTODOS

Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética de pesquisa em seres humanos do HUM, solicitação nº 029/2020 – COREA, e pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da UEM (COPEP), CAAE Nº 38758620.4.0000.0104.

Tipo de estudo e casuística

Realizou-se uma pesquisa descritiva do tipo quantitativa sem intervenção com os pacientes com síndrome respiratória aguda grave - SRAG atendidos no setor Covid-19 do HUM no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2022.

Avaliação clínico-epidemiológica

Os dados clínicos e epidemiológicos foram obtidos por meio da análise de prontuários médicos. Foram incluídos na amostra os pacientes com confirmação laboratorial positiva de covid-19. Foram avaliadas sexo, faixa etária, procedência, presença de comorbidades, doenças cardiovasculares, os resultados dos exames molecular (RT-qPCR), imunológicos (teste rápido e ELISA) e de diagnóstico por imagem (radiografia e tomografia computadorizada), os protocolos de tratamento (sintomático ou específico) e os medicamentos preconizados.

Análises estatísticas

Foi utilizado o modelo de regressão logística para se calcular a razão de chance (*Odds Ratio* - OR) e o risco relativo da associação entre características clínicas e epidemiológicas apresentadas pelos pacientes e gravidade da doença. Para as análises descritivas foi utilizado o programa Excel 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 211 prontuários de pacientes com doenças cardíacas crônicas (DCC) referentes aos anos de 2020 a 2022, sendo 101 (47,8%) de pacientes do sexo feminino e 110 (52,1%) de pacientes do sexo masculino. A média de idade entre os pacientes com DCC foi de 72 anos.

Os pacientes com covid-19 do HUM foram classificados de acordo com a gravidade, considerados como casos graves ou críticos aqueles que reunissem uma ou mais das seguintes condições na admissão hospitalar: SpO₂<90%; frequência respiratória >30 respirações/minuto em adultos; se recebeu um inotrópico ou vasopressor; e recebeu oxigenoterapia, ventilação invasiva ou não invasiva. Assim, 162 (76,8%) pacientes com DCC eram admitidos no hospital em estado grave, apresentando sintomas respiratórios (n=177; 83,9%), como (em ordem decrescente): dispneia (n=156; 73,9%), tosse (n=127; 60,2%), fadiga/mal-estar (n=103; 48,8%), história de febre (n=57; 27%), confusão mental (n=45; 21,3%), mialgia (n=31; 14,7%) e dor torácica (n=28; 13,3%). Sintomas como rinorreia (n=37; 17,5%), vômito/náuseas (n=24; 11,4%), dor de garganta (n=23; 10,9%), cefaleia (n=20; 9,5%), dor abdominal (n=16; 7,6%), perda de olfato (n=11; 5,2%) e perda de paladar (n=10; 4,7%) também foram observados. Os valores médios dos sinais vitais foram: FR=22,7 irpm; PAS=129,7 mmHg; PAD=77,0 mmHg; SpO₂=92,2%; e temperatura=36,4 °C.

O tempo médio de internação entre os pacientes com DCC foi de 15,4 dias com desvio padrão de 25,4 dias e de permanência em unidade de terapia intensiva (UTI) de 7,4 dias com desvio padrão de 16 dias, sendo que 50 (23,7%) pacientes estiveram 10 ou mais dias internados em UTI. Quanto ao perfil clínico dos pacientes com DCC, as comorbidades associadas mais comuns foram, em ordem decrescente: HAS (presente em 83,9% dos pacientes), diabetes mellitus (DM) (em 47,4%), obesidade (21,8%), doença pulmonar crônica (DPC) (em 21,3%), distúrbio neurológico (20,4%), transtorno psicológico (16,6%), AVC recente (14,2%), neoplasia (11,8%), doença renal crônica (11,8%), doença autoimune (4,3%) e asma (3,8%). Quanto ao estilo de vida, 28,4% eram ex-fumantes, 9,5% etilistas e cerca de 7,1% fumantes. Entre os pacientes com covid-19 do período, também foram encontrados três com doença de Chagas, e dois deles foram a óbito.

Em relação a tomografia computadorizada, a média de comprometimento do parênquima pulmonar foi de 43,7% entre os pacientes com DCC. Em relação aos medicamentos, observou-se a utilização de antibióticos (n=193, 91,5%), sendo ceftriaxone (n=162, 76,8%), azitromicina (n=128, 60,6%) e tazocin (n=49, 23,2%) os mais empregados; de corticoterapia (n=178, 84,4%), principalmente com dexametasona; e de anticoagulantes (n=184, 87,2%). Além de terapia com cateter nasal de O₂ (n=145, 68,7%), vasopressores (n=80, 37,9%) e ventilação mecânica invasiva (n=64, 30,3%).

Biomarcadores de dano miocárdico, particularmente creatina quinase-MB (CKMB) e troponina, têm sido cada vez mais investigados em pacientes com covid-19 em termos de sua capacidade preditiva e potencial para auxiliar nas decisões clínicas (YANG et al., 2021). Dentre os pacientes com DCC, 78 (45%) apresentaram níveis de troponina alterado (média de 0,37 com desvio padrão de 2,89) e 113 (97,4%) apresentaram níveis de CKMB alterados (média de 3,66 com desvio padrão de 7,21).

Diversos estudos apontam que a obesidade, diabetes, hipertensão e cardiopatias pré-existentes foram fatores de maior agravamento do quadro clínico durante o período de internação (SHOAR, 2020). Dentre os 211 pacientes com DCC do

período estudado, 132 (62,6%) tiveram complicações durante a internação, sendo as principais em ordem decrescente: pneumonia (n=82; 38,9%), SRAG (n=80; 37,9%), disfunção cardíaca (n=79; 37,4%) e disfunção renal (n=61; 28,9%). Ao final do período, 137 (64,9%) pacientes com DCC tiveram alta, 5 (2,4%) foram transferidos e 68 (32,2%) foram a óbito.

CONCLUSÕES

Este estudo destaca o papel fundamental da instabilidade do sistema cardiovascular na previsão da mortalidade em pacientes com covid-19. Com base em seus achados sugere-se que a presença de DCC, assim como a idade avançada, esteve associada a piora clínica e aumento do número de óbito dos pacientes. Uma consideração cuidadosa da história de doença cardiovascular e dos seus fatores de risco, a atenção aos sinais e sintomas na apresentação e durante a hospitalização e aos parâmetros laboratoriais relacionados devem alertar os médicos para o paciente de alto risco, permitindo delinear novas estratégias de tratamento, prevenção, controle e eliminação da doença, enquanto problema de saúde pública.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus e à minha família pelo apoio incondicional em todos os meus projetos. Ao meu orientador, Prof. Dr. Max Jean de Ornelas Toledo, e coorientadora Ms. Hevillyn Fernanda Lucas da Silva, pela oportunidade, confiança e cuidado para que esse projeto fosse desenvolvido. Por fim, agradeço ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e Fundação Araucária pela bolsa de estudos que possibilitou minha dedicação ao programa.

REFERÊNCIAS

GUPTA, Aakriti et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. **Nature Medicine**, v. 26, n. 7, p. 1017-1032, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32651579/>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SHI, S. et al. Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with covid-19 in Wuhan, China. **JAMA Cardiology**, v. 5, n. 7, p. 802-810, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2763524>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SHOAR, Saeed et al. Meta-analysis of cardiovascular events and related biomarkers comparing survivors versus non-survivors in patients with COVID-19. **The American Journal of Cardiology**, v. 135, p. 50-61, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32916148/>. Acesso em: 28 ago. 2022.

YANG, Jie et al. Elevated cardiac biomarkers may be effective prognostic predictors for patients with COVID-19: A multicenter, observational study. **The American**

32º Encontro Anual de Iniciação Científica
12º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



23 e 24 de Novembro de 2023

Journal of Emergency Medicine, v. 39, p. 34-41, 2021. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7553004/>. Acesso em: 27 ago. 2023.