

Impactos da COVID-19 em pacientes submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea

Impacts of COVID-19 on patients who underwent percutaneous transluminal coronary angioplasty
Impactos del COVID-19 en pacientes sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea

Emerson José de Souza Silva¹

ORCID: 0009-0003-2650-8064

Wilma Tatiane Freire Vasconcelos²

ORCID: 0000-0003-4646-0478

Paulo César da Costa Galvão¹

ORCID: 0000-0001-6306-4018

Mailson Marques de Sousa²

ORCID: 0000-0002-8099-4310

Thaís Remígio Figueiredo³

ORCID: 0000-0002-0513-5815

João Victor Batista Cabral²

ORCID: 0000-0001-8836-7875

Maria Mariana Barros Melo da Silveira³

ORCID: 0000-0002-7570-8199

¹ Hospital Agamenon Magalhães. Recife, Pernambuco, Brasil.

² Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

³ Universidade de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.

Autor correspondente:

Maria Mariana Barros Melo da Silveira

E-mail: mariana.barros Melo@upe.br

Resumo

Objetivo: Analisar o impacto da COVID-19 em pacientes com síndromes coronarianas agudas (SCA) submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea (ATPC). **Métodos:** Estudo transversal conforme STROBE, realizado na cidade do Recife/PE, com dados sociodemográficos, antecedentes pessoais, sintomas, complicações, tempo de internamento e de dor torácica, aspectos anatomofisiológicos, terapia medicamentosa e óbito, com dois grupos submetidos à ATPC. O grupo 1 formou-se com 75 pacientes atendidos entre março e junho de 2020, e o grupo 2 com 51 pacientes atendidos entre maio e agosto de 2023. As variáveis foram comparadas entre os grupos por meio de testes estatísticos com nível de significância de 95% e p-valor < 0,05. **Resultados:** Houve maior frequência de idosos, do sexo masculino (54,6%), hipertensos (70,6%) e diabéticos (41,3%). Houve diferença significativa nas variáveis tabagismo (p=0,00), dispneia (p=0,00), náusea (p=0,00), complicações relacionadas ao período perioperatório (p=0,03), dias de hospitalização (p=0,00) e à presença de lesão arterial única ou multiarterial (p=0,001). **Conclusão:** Demonstrou-se que no período da pandemia os pacientes com SCA submetidos à ATPC eram em sua maioria tabagistas, com lesões arteriais mais graves, apresentaram mais complicações e mais dias de internação, quando comparados com aqueles atendidos após o fim da pandemia.

Descritores: COVID-19; Doenças Cardiovasculares; Angioplastia.

O que se sabe?

O grande fluxo de atendimentos no período pandêmico gerou dificuldades com o diagnóstico e tratamento de pacientes com síndromes coronarianas agudas.

O que o estudo adiciona?

Durante a pandemia da COVID-19, os pacientes com síndromes coronarianas agudas submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea apresentaram lesões arteriais mais graves, maiores complicações e mais dias de internamento.



Como citar este artigo: Silva EJS, Vasconcelos WTF, Galvão PCC, Sousa MM, Figueiredo TR, Cabral JVB, Silveira MMBM. Impactos da COVID-19 em pacientes submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea. Rev. enferm. UFPI. [internet] 2025 [citado em: dia mês abreviado ano];14:e6455. DOI: 10.26694/reufpi.v14i1.6455

Abstract

Objective: To assess the impact of COVID-19 on patients diagnosed with acute coronary syndromes who underwent percutaneous transluminal coronary angioplasty. **Methods:** Cross-sectional study conducted in accordance with the STROBE guidelines in the city of Recife, Pernambuco, Brazil. Data were collected on sociodemographic characteristics, personal history, symptoms, complications, length of hospital stay and chest pain duration, anatomical and physiological aspects, pharmacological therapy, and occurrence of death, involving two groups of patients who underwent percutaneous transluminal coronary angioplasty. Group 1 consisted of 75 patients treated between March and June 2020, while Group 2 included 51 patients treated between May and August 2023. Variables were compared between groups using statistical tests with a 95% confidence level and a p -value < 0.05 . **Results:** Showed a predominance of elderly male patients (54.6%), with hypertension (70.6%), and diabetes (41.3%). Statistically significant differences were found in smoking status ($p=0.00$), presence of dyspnea ($p=0.00$), nausea ($p=0.00$), perioperative complications ($p=0.03$), length of hospital stay ($p=0.00$), and the presence of single vessel versus multivessel coronary artery disease ($p=0.001$). **Conclusion:** During the pandemic period, patients with acute coronary syndromes who underwent percutaneous transluminal coronary angioplasty were predominantly smokers, exhibited more severe arterial lesions, experienced a higher rate of complications, and had longer hospital stays compared to those treated after the pandemic ended.

Descriptors: COVID-19; Cardiovascular Diseases; Angioplasty.

Resumen

Objetivo: Analizar el impacto del COVID-19 en pacientes con síndromes coronarios agudos sometidos a angioplastia coronaria transluminal percutánea. **Métodos:** estudio transversal según STROBE, realizado en la ciudad de Recife/PE, con datos sociodemográficos, antecedentes personales, síntomas, complicaciones, duración de la internación y dolor torácico, aspectos anatomofisiológicos, tratamiento farmacológico y fallecimiento, con dos grupos sometidos a ACTP. El grupo 1 se hallaba constituido por 75 pacientes tratados entre marzo y junio de 2020, y el grupo 2 por 51 pacientes tratados entre mayo y agosto de 2023. Las variables se compararon entre los grupos mediante pruebas estadísticas con un nivel de significación del 95% y un valor $p < 0,05$. **Resultados:** Hubo una mayor frecuencia de pacientes de edad avanzada, del sexo masculino (54,6%), hipertensos (70,6%) y diabéticos (41,3%). Hubo diferencia significativa en las variables tabaquismo ($p=0,00$), disnea ($p=0,00$), náuseas ($p=0,00$), complicaciones relacionadas con el periodo perioperatorio ($p=0,03$), días de hospitalización ($p=0,00$) y presencia de lesión única o multiarterial ($p=0,001$). **Conclusión:** Se demostró que, durante la pandemia, los pacientes con SCA sometidos a ACTP eran en su mayoría fumadores, presentaban lesiones arteriales más graves, más complicaciones y más días de hospitalización en comparación con los atendidos tras el final de la pandemia.

Descriptores: COVID-19; Enfermedades Cardiovasculares; Angioplastia.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) mais prevalentes do país, representando as principais causas de morbimortalidade da população brasileira. Estima-se que a prevalência de DCV seja de 6,1%, sendo a Doença Arterial Coronariana (DAC) a principal causa de morte por DCV. Vale ressaltar que a DAC é dividida em angina estável e Síndrome Coronariana Aguda (SCA).⁽¹⁻²⁾

A SCA é desencadeada por qualquer processo que origine desequilíbrio entre oferta e demanda para o músculo cardíaco, geralmente por instabilidade da placa de ateroma ou por presença de coágulo nas artérias coronárias. A dor torácica, retroesternal, em aperto, podendo irradiar para membros superiores, pescoço e mandíbula, representa uma das principais manifestações clínicas, além disso, é comum a presença de dispneia, síncope, sudorese, diaforese e dor abdominal. É categorizada em Angina Instável (AI), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) com e sem supradesnivelamento do segmento ST.⁽³⁾

De acordo com o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIASUS), em 2023 foram registradas 170.846 internações por IAM, destas, 13.992 evoluíram para óbito. No que diz respeito a outras regiões do país, o Nordeste registrou 33.284 casos, reunindo a terceira maior posição em número de internações.⁽⁴⁾

Por se tratar de uma emergência cardiovascular, é primordial a busca de atendimento em tempo oportuno, tendo em vista que a gravidade está diretamente relacionada ao tempo de isquemia. Estudos revelam que o diagnóstico tardio da SCA durante a pandemia da COVID-19 trará consequências a longo prazo, piorando os índices de morbimortalidade.⁽⁵⁻⁶⁾

As complicações cardiovasculares presentes em pacientes acometidos por COVID-19 estão relacionadas à lesão direta provocada pelo vírus, bem como à resposta inflamatória e trombótica provocada pela infecção. Pessoas com SCA e COVID-19 simultaneamente, apresentam aumento na taxa de mortalidade de 6 vezes em 30 dias.⁽⁷⁻⁸⁾

A pandemia de COVID-19 gerou impactos significativos em todas as áreas da saúde, e à cardiologia intervencionista, em especial nos pacientes submetidos à angioplastia coronariana transluminal percutânea (ATPC). A interação entre o período pandêmico e as DCV, somada às mudanças na organização dos serviços de saúde, trouxe à tona uma série de desafios e novas perspectivas. Os estudos mostram que a COVID-19 impactou os pacientes submetidos à ATPC de diversas formas, tanto diretas (devido à

fisiopatologia da infecção, quando estes tinham a COVID-19) quanto indiretas (devido à reestruturação dos sistemas de saúde). Além de apontar uma redução no número de procedimentos de ATPC, especialmente os eletivos, e um aumento da dor até o primeiro contato com a equipe de saúde e nos tempos porta-balão.⁽⁹⁻¹¹⁾ O medo dos pacientes de procurar hospitais, a sobrecarga dos sistemas de saúde e a priorização de leitos para pacientes com COVID-19 grave foram fatores que deixaram lacunas sobre o impacto causado pela pandemia nesse perfil de pacientes.

Tendo em vista o grande fluxo de atendimentos no período pandêmico, dificuldades com o diagnóstico e tratamento dos pacientes com SCA foram comuns, assim, este estudo teve como objetivo analisar o impacto da COVID-19 em pacientes com SCA submetidos à ATPC.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, observacional, retrospectivo, com grupos de comparação, com abordagem quantitativa, guiado pelo STROBE, realizado com dados secundários do serviço de hemodinâmica, com pacientes admitidos originalmente no serviço de emergência, de um hospital de grande porte, referência em cardiologia da cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. O hospital conta com 425 leitos e atende mais de 480 pacientes/mês de alta complexidade em cardiologia. A análise dos dados se deu de forma retrospectiva de modo a permitir uma comparação dos grupos durante e após a pandemia de COVID-19.

A amostra não probabilística por conveniência constituiu-se por dois grupos submetidos à ATPC, sendo eles: grupo 1, pacientes atendidos entre março e junho de 2020, composto por 75 pacientes, de 113 avaliados primariamente e o grupo 2, pacientes atendidos entre maio e agosto de 2023, composto por 51 pacientes, de 127 incluídos na avaliação primária. A escolha pelo período do grupo 2 deu-se após a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretar o fim da pandemia de COVID-19 em 05 de maio de 2023. Os pacientes de ambos os grupos não foram identificados quanto à presença/ausência do diagnóstico de COVID-19, mas sim, pela necessidade de ATPC durante e após o período de pandemia de COVID-19.

Para a seleção dos participantes foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: idade maior que 18 anos, IAM sem supradesnívelamento do segmento ST, IAM com supradesnívelamento do segmento ST, novo bloqueio de ramo (direito ou esquerdo) e presença de estenose coronariana grave com indicação de ATPC de emergência. Os critérios de exclusão foram: revascularização cirúrgica ou percutânea prévia, ter recebido fibrinolítico prévio, manobras de ressuscitação cardiopulmonar, ter doença hepática grave, discrasia sanguínea, metástase e doença terminal.

Inicialmente, houve o levantamento dos pacientes que fizeram o procedimento por meio do livro de registro de admissão no laboratório de hemodinâmica. Após o levantamento, a coleta de dados foi realizada a partir da avaliação do prontuário eletrônico, onde foram coletadas a partir de instrumento próprio informações sociodemográficas (idade, sexo, procedência), antecedentes pessoais (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, dislipidemia e acidente vascular encefálico), sintomas iniciais (dor precordial, síncope, náusea, sudorese e dispneia) dados da ATCP (lesão arterial única, lesão multiarterial, uso de tirofiban e tempo de dor), complicações pós ATPC (trombose intra-stent, angina instável, bloqueio atrioventricular total, fibrilação ventricular e parada cardiorrespiratória), tempo de internamento em dias e ocorrência de óbito.

Em seguida, os dados foram organizados em uma planilha no *software* Microsoft Excel®, e a análise estatística foi realizada por estatístico independente. Foram utilizadas estatística descritiva e inferencial, por meio do *software* GraphPad Prism (versão 6) e SPSS 20.0. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi empregado para testar a normalidade. As variáveis contínuas foram expressas como média ou mediana dependendo do coeficiente de variação, e as variáveis categóricas foram expressas em porcentagens. As variáveis foram comparadas entre os dois grupos por meio dos testes Exato de Fischer, Qui-quadrado, teste Mann-Whitney ou teste t de Student conforme natureza e normalidade dos dados. Para todos os testes estatísticos, foi adotado um nível de significância de 95% e um p-valor < 0,05.

Em virtude da natureza retrospectiva e da comparação entre períodos temporalmente distintos (março-junho de 2020 e maio-agosto de 2023), foram implementadas estratégias rigorosas para minimizar vieses inerentes a este tipo de delineamento. Foram aplicados critérios de elegibilidade bem definidos e padronizados para ambos os grupos, garantindo que as características clínicas fossem comparáveis na indicação para ATPC. A delimitação dos períodos foi baseada em marcos significativos, pico da pandemia e declaração do fim da pandemia pela OMS, buscando capturar contextos distintos.

Embora o hospital seja de grande porte, o período inicial da pandemia, março-junho de 2020, pode ter sido marcado por uma menor disponibilidade de leitos ou uma maior pressão sobre os serviços de emergência, o que poderia influenciar indiretamente o perfil de pacientes atendidos ou a celeridade do atendimento. No entanto, a comparação com um período pós-pandêmico mais "normalizado", maio-agosto de 2023, ajuda a contrastar essas situações.

Para garantir a qualidade e a comparabilidade dos dados ao longo do tempo, a coleta foi realizada por meio de um instrumento próprio padronizado, aplicando-se a mesma metodologia para ambos os grupos, com variáveis objetivas e clinicamente bem definidas (dados sociodemográficos, antecedentes, dados da ATPC, complicações, tempo de internamento e óbito), que tendem a ser consistentemente registradas.

O estudo atendeu aos preceitos éticos da resolução nº 466/2012 para pesquisas envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado sob o parecer n. 5.512.337.

RESULTADOS

As características sociodemográficas destacam a frequência de indivíduos do sexo masculino nos dois grupos, idosos, com média de idade $66,39 \pm 12,45$ anos no grupo 1 e $60,44 \pm 13,29$ no grupo 2 e procedentes da região metropolitana do Recife/PE. No que se refere aos antecedentes pessoais, em ambos os grupos, a hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais frequente (grupo 1, 70,6% e grupo 2, 82,3%), seguida do diabetes mellitus (grupo 1, 41,3% e grupo 2, 41,3%). Evidenciou-se diferença significativa entre grupos para as variáveis tabagismo e idade, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e antecedentes pessoais dos indivíduos com SCA submetidos à ATPC. Recife, PE, Brasil, 2020-2023.

Variáveis	Grupo 1 N=75 (%)	Grupo 2 N=51 (%)	p valor
Idade	$66,39 \pm 12,45^{\text{§}}$	$60,44 \pm 13,29^{\text{§}}$	0,01
Sexo			
Masculino	41 (54,6)	30 (58,8)	0,71
Feminino	34 (35,4)	21 (41,2)	
Procedência			
Região Metropolitana do Recife	41 (54,6)	31 (60,8)	0,58
Interior de Pernambuco	34 (35,4)	20 (39,2)	
Antecedentes Pessoais			
Hipertensão Arterial Sistêmica	53 (70,6)	42 (82,3)	0,14
Tabagismo	47 (62,6)	15 (29,4)	0,00
Diabetes Mellitus	31 (41,3)	22 (43,1)	0,85
Acidente Vascular Encefálico	5 (6,6)	2 (3,9)	0,69
Dislipidemia	4 (5,3)	6 (11,7)	0,31

Legenda: Grupo 1: Percentual referente a março-junho de 2020 (n:75); Grupo 2: Percentual referente a maio-agosto de 2023 (n:51); N: Número absoluto; %: Frequência; $^{\text{§}}$ Média±desvio-padrão. Utilizados os testes t de Student, Qui-quadrado e teste Exato de Fischer.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das características clínicas durante o momento da admissão. Em relação à dor precordial, houve predomínio do grupo 1 (90,6%) seguido do grupo 2 (86,3%). Houve diferença significativa entre os grupos na presença de dispneia, náusea e complicações pós ATPC (trombose intra-stent, angina instável, bloqueio atrioventricular total, fibrilação ventricular e parada cardiorrespiratória) e dias de hospitalização. Em se tratando do tempo de internamento, o grupo 1, apresentou um período mais prolongado de internamento, mediana de 14 (5-24), quando comparado ao grupo 2, 6,5 (5-9,7).

Tabela 2. Principais sintomas apresentados nas primeiras horas de investigação de SCA, complicações pós ATPC, tempo de internamento e óbito. Recife, PE, Brasil, 2020-2023.

Variáveis	Grupo 1 N=75 (%)	Grupo 2 N=51 (%)	p valor
Sintomas			
Dor Precordial	68 (90,6)	44 (86,3)	0,57
Dispneia	37 (49,3)	12 (23,5)	0,00
Sudorese	23 (30,6)	12 (23,5)	0,42
Náusea	16 (21,3)	8 (15,7)	0,00
Síncope	9 (12)	0 (0)	-
Complicações pós ATPC	15 (20)	3 (5,9)	0,03
Tempo de internamento (em dias)	14 (5-24)*	6,5 (5-9,7)*	0,00
Óbito	7 (9,3)	3 (5,9)	0,73

Legenda: Grupo 1: Percentual referente a março-junho de 2020 (n:75); Grupo 2: Percentual referente a maio-agosto de 2023 (n:51); N: Número absoluto; %: Frequência; *mediana (P25-P75). Utilizados os testes Mann-Whitney, Qui-quadrado e teste Exato de Fischer.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Quanto à avaliação das condições anatomofisiológicas, houve diferença significativa entre os grupos na presença de lesão arterial, única ou multiarterial ($p=0,01$). Em relação às medicações utilizadas para prevenir eventos cardíacos isquêmicos, a tirofibana foi a mais prescrita (8%). Quanto ao tempo de dor até o primeiro contato médico, o tempo do grupo 1 foi de 11 horas (2-25,5), enquanto no grupo 2, foi de aproximadamente 24 horas (7-48), embora não houve diferença estatística significativa ($p=0,32$) (tabela 3).

Tabela 3. Aspectos anatomofisiológicos, terapia medicamentosa e tempo de dor torácica. Recife, PE, Brasil, 2020-2023.

Variáveis	Grupo 1 N=75 (%)	Grupo 2 N=51 (%)	p valor
Lesão arterial única	44 (58,7)	41 (80,4)	0,01
Uso de Tirofiban	6 (8)	0 (0)	-
Tempo da dor até o primeiro contato médico	11 (2-25,5)*	24 (7-48)*	0,32

Legenda: Grupo 1: Percentual referente a março-junho de 2020 (n:75); Grupo 2: Percentual referente a maio-agosto de 2023 (n:51); N: Número absoluto; %: Frequência; *mediana (P25-P75). Utilizados os testes Mann-Whitney, Qui-quadrado e teste Exato de Fischer.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

DISCUSSÃO

Neste estudo foi demonstrado que no período inicial da pandemia COVID-19 os pacientes com SCA submetidos à ATPC eram em sua maioria tabagistas, com lesões arteriais mais graves e apresentaram mais complicações e mais dias de internamento, quando comparados com os pacientes com o mesmo perfil, porém atendidos após fim à pandemia COVID-19. Todavia, destaca-se que os pacientes do grupo 1 não tinham o diagnóstico de COVID-19, logo, aponta-se como justificativa para sua maior gravidade a sobrecarga nos serviços de saúde o que pode ter gerado atraso no diagnóstico e tratamento da SCA com necessidade de ATPC.

Quanto às condições sociodemográficas, houve maior frequência de participação de homens, idosos e procedentes da região metropolitana onde o hospital é instalado. Esses achados apresentam semelhanças a pesquisa que identificou maioria dos participantes do sexo masculino (77%), e na faixa etária entre 50 e 60 anos (43%).⁽¹²⁾

Esses resultados podem ser reflexos da combinação dos fatores de risco não modificáveis e o comportamento adotado pela população do sexo masculino, incluindo, jornada de trabalho excessiva, consumo de dietas inadequadas, sedentarismo, uso nocivo do álcool, hipertensão, diabetes mellitus e dislipidemias. Quanto ao sexo feminino ter uma menor prevalência, este fato pode estar relacionado com a ação protetora do estradiol no gênero feminino, gerando efeito vasodilatador na musculatura vascular e na regulação das concentrações de lipoproteínas, causando menor ocorrência de eventos cardiovasculares neste grupo bem como, as mulheres procurarem os serviços de saúde com maior frequência e sua maior conscientização sobre a importância da prevenção de doenças e da promoção da saúde.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Com relação à presença de comorbidades, os resultados encontrados corroboram pesquisa que destacou a hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus e pessoas tabagistas como fatores de risco

associados à SCA. Estudo retrospectivo com 264 pacientes com diagnóstico de IAM com supradesnivelamento do segmento ST em um hospital, no município de Juiz de Fora – MG, demonstrou prevalência de tabagismo em 39,3% da amostra, sendo superior à da população geral.⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

A respeito das condições clínicas causadas pelo uso do cigarro, as DCVs são responsáveis por cerca de 25% de todas as mortes evitáveis entre os fumantes. A cessação do tabagismo é fundamental para a prevenção de outro evento cardiovascular isquêmico mesmo quando comparado a outra intervenção de prevenção secundária, incluindo o uso de fármacos.⁽¹⁸⁾

As repercussões hemodinâmicas causadas pelo IAM podem ser potencializadas na presença do diabetes mellitus. Além de aumentar em até quatro vezes o risco de infarto, a neuropatia autonômica pode desencadear sintomas inespecíficos ou até mesmo mascarar o quadro clínico do infarto.⁽¹⁹⁻²⁰⁾

Tendo em vista o contexto da fisiopatologia da COVID-19, também, são manifestações do quadro cardiovascular da doença, dor torácica, alterações no eletrocardiograma (ECG) e sinais de isquemia miocárdica, o que justificaria aumento das complicações mecânicas do IAM com supradesnivelamento do segmento ST. O aumento do tempo de dor torácica até o primeiro contato médico, relaciona-se com o temor de sair de casa e contaminar-se com a COVID-19. Além disso, atribuem esse atraso aos problemas relacionados à ineficiência dos sistemas de saúde, falta de qualificação de profissionais e inexpressividade de sintomas.⁽²¹⁻²²⁾

A manifestação de dor torácica típica esteve presente em 90,6% no grupo COVID-19 e 86,3% no grupo não COVID-19. A dor torácica pode ser acompanhada de sintomas inespecíficos como dispneia, manifestação comumente confundida com outras doenças. Estudo de revisão evidenciou que o principal sintoma relacionado ao IAM foi a dor torácica (59,5%) e em relação ao COVID-19, 67,6% apresentaram dispneia. No entanto, a dispneia pode estar presente tanto no IAM quanto na COVID-19, diante disso, os autores destacaram a importância de exames complementares como exames de imagem e ecocardiograma no auxílio do diagnóstico preciso. Além disso, embora a queixa de dor torácica seja comum no IAM, ela pode facilmente passar despercebido em pacientes sedados. Assim, é de extrema importância a inclusão de ECG e dosagem de marcadores de necrose miocárdica para esse grupo.⁽²³⁻²⁴⁾

Um registro internacional multicêntrico, revelou que a maior mortalidade hospitalar por IAM foi significativamente maior nos grupos com COVID-19 (25%) quando comparados aos grupos não COVID-19 (3,8%). Pacientes positivos para COVID-19, em geral, apresentaram sintomas atípicos de IAM, principalmente aqueles que se assemelham à infecção respiratória, o que pode resultar em atraso tanto no diagnóstico como no tratamento.⁽²⁵⁾

Estudo prospectivo realizado na Turquia comparou dados de uma coorte no período da pandemia com coortes pré-COVID-19, e destacou que para cada atraso de 10 minutos no tempo total de isquemia, observa-se aumento do risco de mortalidade em 10%. Além disso, também destacaram que o tempo de internação no grupo COVID-19 (6,9 dias) foi superior ao grupo não COVID-19 (5 dias).⁽²⁶⁾

Outro estudo observacional realizado na Turquia enfatiza que os pacientes positivos para COVID-19 possuem maior tempo de isquemia total (390min) quando comparados aos pacientes que testaram negativo (270min). Por conseguinte, em relação aos desfechos hospitalares apresentaram aumento na trombose de *stent* (7,1% vs. 1,7%, $p=0,002$), no tempo de internação (4 dias vs. 3 dias, $p=0,018$), no choque cardiogênico (14,2% vs. 5,5%, $p=0,023$) e na mortalidade hospitalar total e cardíaca ($p < 0,001$ e $p=0,032$, respectivamente). Todavia, no que tange aos dados da angiografia coronária, a taxa de ICP em lesões multiaarteriais foi semelhante quando comparados os dois grupos, contrapondo-se com os dados da presente investigação, onde identificamos prevalência de lesão multiaarterial no período da pandemia. Vale enfatizar que no presente estudo não foram coletados pacientes com teste positivo para COVID-19.⁽²⁷⁾

Ao analisar os atendimentos em um hospital de referência de cardiologia, identificou-se uma redução de 45 % nos atendimentos de cunho cardiovascular nos prontos-socorros durante a pandemia. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a reperfusão coronariana primária deve acontecer em tempo hábil (<2h), pois isso confere benefícios em termos de mortalidade. No entanto, os resultados deste estudo demonstram que o tempo médio gasto para ATPC foi de no mínimo 11h e no máximo 24h, o que gera desfechos hospitalares significativos. Mesmo que a apresentação de sintomas e a ATPC esteja entre 12 e 48 horas, a intervenção percutânea mostra-se benéfica em até 13% dos casos em comparação com o tratamento conservador, o que explicaria o tratamento tardio.⁽²⁸⁻²⁹⁾

Com base nos resultados apresentados em um estudo realizado na Indonésia, podemos observar que a pandemia de COVID-19 teve um impacto substancial no manejo de pacientes com SCA, especialmente aqueles com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST. A

proporção de pacientes com IAM com supradesnivelamento de ST que apresentaram atraso no início dos sintomas até o primeiro contato médico aumentou significativamente (47,7% vs 32,0%, OR=1,84, IC 95% 1,18, 2,85). Assim, os dados demonstraram que a pandemia de COVID-19 agravou significativamente o tempo de tratamento de pacientes com SCA, aumentando o atraso na procura por atendimento, prolongando o tempo de isquemia, e potencialmente elevando a mortalidade. Esses dados ressaltam a necessidade de preparação dos sistemas de saúde para garantir cuidados oportunos mesmo em períodos de crise global.⁽³⁰⁾

Aponta-se como limitações a diminuição no tamanho da amostra devido à ausência de informações registradas no prontuário eletrônico, o que levou à exclusão de alguns participantes. Este estudo, realizado em um hospital de referência em cardiologia na Região Metropolitana de Recife/PE, com amostra de pacientes atendidos em dois períodos distintos, apresenta limitações de generalização devido a seu caráter retrospectivo, unicentralidade e critérios de inclusão/exclusão específicos. Embora os resultados possam refletir o perfil de pacientes semelhantes em contextos de alta complexidade e recursos semelhantes, sua aplicação em outras regiões deve ser feita com cautela, considerando diferenças estruturais, epidemiológicas e assistenciais.

O artigo em questão traz como contribuições, as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes com SCA no período da pandemia de COVID-19, além dos sintomas apresentados por esses pacientes nas primeiras horas do evento agudo, as complicações após o atendimento, o tempo de internamento e as características específicas relacionadas à lesão coronariana. Com esses achados, podemos compreender qual o cenário desse perfil de pacientes atendidos no período da pandemia e comparar com o período pós-pandemia, pensando na melhoria das estratégias de atendimento, educação em saúde e reabilitação desses agravos.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciaram o impacto da COVID-19 em pacientes atendidos em um hospital público. Devido ao contexto pandêmico, destacou-se uma prevalência de tabagismo em pacientes do grupo atendido com SCA no período da pandemia, bem como um perfil de pacientes mais graves, com lesões multiarteriais, com período mais prolongado de internamento e complicações cardiovasculares.

Com base nos resultados, recomenda-se que a prática clínica seja aprimorada por meio do fortalecimento do atendimento precoce, com ênfase na redução do tempo entre o início dos sintomas e o primeiro contato com os serviços de saúde. Além disso, estratégias de monitoramento e manejo mais agressivas das comorbidades prevalentes, como hipertensão e diabetes, podem contribuir para a redução do tempo de internação e complicações pós-ATPC.

Para validar esses resultados e ampliar sua aplicabilidade, sugere-se a realização de estudos multicêntricos e prospectivos que possam avaliar de forma mais robusta os fatores associados aos estágios clínicos, além de identificar instruções específicas que otimizem o manejo de pacientes com síndrome coronariana aguda em diferentes contextos assistenciais.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção ou desenho do estudo: Silva EJS, Silveira MMBM. Coleta de dados: Silva EJS, Galvão PCC. Análise e interpretação dos dados: Sousa MM, Cabral JVB, Figueiredo TR, Silveira MMBM. Redação do artigo ou revisão crítica: Vasconcelos WTF, Sousa MM, Cabral JVB. Aprovação final da versão a ser publicada: Figueiredo TR, Silveira MMBM.

REFERÊNCIAS

1. Puentes OMO, Rolim ACS, Macêdo AMV, Macedo LM, Medeiros JHB, Cruz Neto LM, *et al.* Análise epidemiológica da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil. *Id Online Rev. Psychol.* [Internet]. 2023;17(65):469-79. doi: <https://doi.org/10.14295/online.v17i65.3639>
2. Mesquita CT, Yahiro DS, Morbach L, Laranja MA, Mendes MF, Fischer MA, *et al.* Cintilografia de perfusão miocárdica: aplicações e avanços recentes. *Arte Médica Científica.* [Internet]. 2023;2(3):61-79. Disponível em: <https://medicinacienciaearte.com.br/revista/article/view/69/64>

3. Carmo CL, Caiado NDBBC, Silva SCM, Lima JG, Alves REM, Murta MGMB, *et al.* Síndrome coronariana aguda: uma abordagem ao seu impacto na cardiologia. Res. Soc. Dev. [Internet]. 2022;11(9):e8811931676. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31676>
4. Malta DC, Andrade SSCA, Oliveira TP, de Moura L, do Prado RR, de Souza MFM. Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. Rev. Bras. Epidemiol. [Internet]. 2019;22:E190030. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190030>
5. Viana RAPP, Withaker IY, Zanei SSV. Enfermagem em Terapia Intensiva: Práticas e Experiências. São Paulo: Artmed; 2020.
6. Alhardi A. Impacto da pandemia de COVID-19 nos desfechos da síndrome coronariana aguda. Curr. Probl. Cardiol. [Internet]. 2023;48(4). doi: <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2022.101575>
7. Zeymer U, Ahmadli V, Schneider S, Werdan K, Weber M, Hohenstein S, *et al.* Efeitos da pandemia de COVID-19 nas síndromes coronárias agudas na Alemanha durante a primeira onda: o estudo de danos colaterais da COVID-19. Clin. Res. Cardiol. [Internet]. 2023;112:539-549. doi: <https://doi.org/10.1007/s00392-022-02082-3>
8. Santos ÉR, Carvalho BDP, Margarida MCA, Paulo GML, Ferreira APW, Melchior LMR. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com síndrome coronariana aguda. Rev. UFJF. [Internet]. 2020;6(1):1-13. doi: <https://doi.org/10.34019/2446-5739.2020.v6.32382>
9. Pelazza BB, Oliveira BES, Maia MR, Paula CR, Lentsck MH, Trincaus MR, *et al.* Care of infarcted patients undergoing angioplasty before and during COVID-19: a cross-sectional study. Online Braz. J. Nurs. 2023;22:e20236639. doi: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236639>.
10. Kwok CS, Gale CP, Kinnaird T, Curzen N, Ludman P, Kontopantelis E, *et al.* Impact of COVID-19 on percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction. Heart 2020;106:1805-1811. doi: 10.1136/heartjnl-2020-317650.
11. Numasawa Y. Impact of Concomitant Novel Coronavirus Disease 2019 in Patients With ST-Elevation Acute Myocardial Infarction. Circul J. 2021;85:1708-09. doi: <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-21-0184>.
12. Ahmed SH, Marjerrison N, Kjøllesdal MKR, Stigum H, Htet AS, Bjertness E, *et al.* Comparação de fatores de risco cardiovascular entre somalis residentes na Noruega e na Somalilândia. Int. J. Environ. Res. Saúde Pública. [Internet]. 2019;16(13):2353. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph16132353>
13. Rodrigues SE, Carvalho PBD, Araújo MMC, Paulo GML, Ferreira PWA, Melchior LMR. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com síndrome coronariana aguda. Rev. Enf. UFJF [Internet]. 2021;6(1). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/enfermagem/article/view/32382>
14. Gonçalves RPF, Haikal DS, Freitas MIF, Machado IE, Malta DC. Diagnóstico médico autorrelatado de doença cardíaca e fatores de risco associados: Pesquisa Nacional de Saúde. Rev. Bras. Epidemiol. [Internet]. 2019;22(Supl 2). doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190016.supl.2>
15. Martins JT, Galdino MJQ, Scholze AR, Ribas JJ, Silva LN, Karino ME. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com síndrome coronariana aguda. Rev. Enf. UFPE Online. [Internet]. 2018;12(2):379-85. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/22563>
16. Silva Júnior AA, Moro AB, Toregeani JF. Indications for carotid Doppler ultrasound in asymptomatic patients – are we ordering it correctly? J. Vasc. Bras. [Internet]. 2023;22:e20220084. doi: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202200842>

17. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, *et al.* Estatísticas cardiovasculares – Brasil 2021. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2022;118(1):115-73. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20211012>
18. Fernández RM. Tabagismo e infarto agudo do miocárdio. Rev. Chil. Enferm. Respir. [Internet]. 2017;33(3):230-231. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73482017000300230>
19. Miura T, Kuno A, Tanaka M. Modulação do eixo infarto do miocárdio-lesão renal aguda por diabetes. Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. [Internet]. 2022;322(3):H394-H405. doi: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00639.2021>
20. Saquipay H, Tipán E, Cali C, López J, Bravo V, Camacho Y, *et al.* Riesgo de infarto agudo ao miocárdio em pacientes com diabetes mellitus tipo 1. Arch. Venezol. Farmacol. Terapeut. [Internet]. 2024;43(1). doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12809679>
21. Passinho RS, Primo CC, Sipolatti WGR, Fioresi M. Sinais, sintomas e complicações do infarto agudo do miocárdio. Rev. Enf. UFPE Online [Internet]. 2018;12(1):247-64. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/22664>
22. Fassbinder VR, Previato APS, Leite GR, Vendramini V, Nogueira BN, Ferreira RM. Covid-19 e o risco de morte súbita de origem cardíaca: evidências brasileiras de 2011 a 2022. Rev. Bras. Criminol. [Internet]. 2024;13(5):107-1. Disponível em: <https://revista.rbc.org.br/index.php/rbc/article/view/831>
23. Kumar N, Verma R, Lohana P, Lohana A, Ramphul K. Infarto agudo do miocárdio em pacientes com COVID-19: Uma revisão de casos na literatura. Arch. Med. Sci. Atheroscler. Dis. [Internet]. 2021;6:e169-e175. doi: <https://doi.org/10.5114/amsad.2021.109287>
24. Solano-López J, Zamorano JL, Sanz AP, Amat-Santos I, Sarnago F, Ibañez EG, *et al.* Fatores de risco para mortalidade hospitalar em pacientes com infarto agudo do miocárdio durante o surto de COVID-19. Rev. Española Cardiol. [Internet]. 2020;73(12):985-93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.07.023>
25. Kite TA, Ludman PF, Gale CP, Wu J, Caixeta A, Mansourati J, *et al.* Registro Prospectivo Internacional de Síndromes Coronarianas Agudas em Pacientes com COVID-19. J. Am. Coll. Cardiol. [Internet]. 2021;77(20):2466-76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.03.309>
26. Baytuğan NZ, Kandemir H, Bezgin T. Desfechos Hospitalares do Infarto do Miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST em Pacientes Positivos para COVID-19 que Passaram por Intervenção Percutânea Primária. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2024;121(1):e20230258. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20230258>
27. Feres F, Costa RA, Siqueira D, Costa Jr JR, Chamié D, Staico R, *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista sobre intervenção coronária percutânea. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2017;109(1 Supl. 1):1-81. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20170111>
28. Almeida ALC, Santo TME, Mello MSS, Cedro AV, Lopes NL, Ribeiro APMR, Mota JGC, *et al.* Repercussões da pandemia de COVID-19 nas práticas assistenciais de um hospital terciário. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2020;115(5):862-70. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200436>
29. Santiago MB, Souza CW, Conceição MS, Costa RS. Perfil de indivíduos com síndrome coronariana aguda atendidos em um hospital de emergência no Acre. Rev. Soc. Bras. Clin. Méd. [Internet]. 2022;20(1):28-34. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/855/497>

30. Dewi PEN, Youngkong S, Sunantiwat M, Nathisuwan S, Thavorncharoensap M. Impact of the COVID-19 pandemic on time to treatment, treatment patterns and outcomes among patients with acute coronary syndrome in Yogyakarta, Indonesia: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. [Internet]. 2024;14:e079060. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/14/10/e079060.full.pdf>

Conflitos de interesse: Não

Submissão: 2025/02/05

Revisão: 2025/04/16

Aceite: 2025/06/08

Publicação: 2025/09/01

Editor Chefe ou Científico: Raylane da Silva Machado
Editor Associado: Andressa Suely Saturnino de Oliveira

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à Revista de Enfermagem da UFPI o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution BY 4.0 que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.