Rev. Méd. Paraná, Curitiba.
2021; 79(Supl. 1): 1-4 DOI: 10.55684/79.2.1632 (disponível em 06/2022)

Artigo Original

INFARTO DO MIOCÁRDIO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: ANÁLISE COMPARATIVA EM CINCO CAPITAIS BRASILEIRAS

MYOCARDIAL INFARCTION DURING THE COVID-19 PANDEMIC: COMPARATIVE ANALYSIS IN FIVE BRAZILIAN CAPITALS

Camila Marques **PELIZON**[1,2], Douglas Mesadri **GEWEHR**[1,2], Vitória Carneiro **LEÃO**[1,2], Fernando Bermudez **KUBRUSLY**[2], Flavia Vernizi **ADACHI**[1], Bruno **PEROTTA**[1], Cassio **ZINI**[1], Luiz Fernando **KUBRUSLY**[1,2].

[REV. MÉD. PARANÁ/1632]
Pelizon CM, Gewehr DM, Leão VC, Kubrusly FB, Adachi FV, Perotta B, Zini C, Kubrusly LF. Infarto do miocárdio durante a pandemia de COVID-19: análise comparativa em cinco capitais brasileiras. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(Supl. 1):1-4.

RESUMO – Na tentativa de controle de transmissão da COVID-19, os órgãos de saúde recomendaram isolamento domiciliar, distanciamento social e suspensão de serviços hospitalares não urgentes. Grande parte da população relutou em buscar atendimento médico. A hipótese levantada é que houve redução na incidência de internamentos e aumento na mortalidade por infarto agudo do miocárdio durante a pandemia. Este estudo procurou comparar e analisar a incidência dos internamentos e mortalidade por infarto agudo do miocárdio em cinco cidades brasileiras durante a pandemia (2020/2021) com um mesmo período (2019/2020) sem pandemia. É estudo ecológico no qual foram analisados registros comparativos da incidência de internamentos e mortalidade por infarto nas cinco capitais brasileiras. Em conclusão, houve decréscimo na incidência de internamentos durante a pandemia em todas as capitais analisadas, exceto Campo Grande, e redução na mortalidade por infarto agudo do miocárdio em todas as capitais.

DESCRITORES - Infarto do miocárdio. Internamentos. Hospitalização. Pandemia. COVID-19.

INTRODUÇÃO

COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) é infecção respiratória provocada pelo novo coronavírus (SARS-Cov-2)[3]. Na tentativa de controle de sua transmissão os órgãos de saúde recomendaram isolamento domiciliar, distanciamento social e suspensão de serviços hospitalares não urgentes, como consultas, exames e operações eletivas. Grande parte da população relutou em buscar atendimento médico por conta da possibilidade iminente de contrair o vírus em ambiente hospitalar, contribuindo para a diminuição das notificações de eventos agudos, como infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico[7,10,18]. O primeiro, é a principal causa de morte no Brasil e no mundo. Em 2017, segundo o DATASUS, 7,06% do total de óbitos foram causados por IAM e representou 10,2% das internações no SUS. Ocorre em maior número naqueles com idade superior a 50 anos (25% das internações)[9]. A incidência de dor torácica varia entre 9-19/1000 pessoas por ano e é responsável por até 40% das internações hospitalares[9]. Com isso, a hipótese levantada para esse estudo é que houve redução na incidência de internamentos e aumento da mortalidade por IAM durante a pandemia devidos aos fatores suprareferidos[10]. Outro agravante, é que o preenchimento da autorização de internação hospitalar na provável causa também pode ser equivocada, devido à reestruturação dos sistemas de atendimento na pandemia.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi comparar e analisar a incidência dos internamentos e mortalidade por IAM em 5 grandes capitais brasileiras durante a COVID-19 (2020/ 2021) com o mesmo período (2019/2020) sem pandemia.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico no qual foram analisados registros de internamentos e mortalidade por IAM nos municípios de Campo Grande, Curitiba, Manaus, Recife e São Paulo, com dados obtidos através do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados coletados foram do período de março de 2019 a fevereiro de 2021, dividido em período pré-pandêmico (março de 2019 a fevereiro de 2020) e pandêmico (março de 2020 a fevereiro de 2021). As variáveis analisadas foram: gênero, raça, faixas etárias de 30-59 anos (faixa etária 1) e 60 ou mais (faixa etária 2). Em virtude da disponibilidade referente aos indígenas somente existir na cidade de Campo Grande, esses dados não foram computados.

A taxa de internação hospitalar por IAM segundo gênero, faixa etária e raça foi calculada para cada 100 mil habitantes e considerou, como numerador, o número de internamentos por IAM (N) por capital segundo o ano e mês do atendimento, e como denominador, a população de referência. Os dados populacionais utilizados foram obtidos através do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Devido à pandemia, não houve censo demográfico em 2020; portanto, este órgão projetou uma estimativa da população para 2020 em cada cidade, que foi utilizada neste estudo[6].

Análise estatística

Para o processamento e análise dos dados, construíram-se planilhas Microsoft Excel. Após, foi realizada análise estatística descritiva e quantitativa e discussão sobre as possíveis causas relacionadas com a mudança da incidência dos internamentos hospitalares e mortalidade por IAM durante o período pandêmico.

RESULTADOS

No período sem pandemia nas 5 capitais o total de internamentos registrados por IAM foi de 14.804, representando 77,70/100.000. Em contrapartida, durante o período pandêmico - março de 2020 e fevereiro 2021 - o total de internamentos por IAM foi de 12.413 (65,15/100.000). Dessa forma, em termos relativos, foi constatado declínio de 16,15% da taxa média de internamento comparando os dois períodos (Tabela 1). Todas as capitais apresentaram decréscimo no número absoluto e na taxa de internamento por IAM, com exceção de Campo Grande, no qual foi constatado aumento relativo de 6,83%. A cidade

Trabalho realizado na [1]Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; [2]Instituto Denton Cooley de Pesquisa, Ciência e Tecnologia, Curitiba, PR, Brasil.

Endereço para correspondência: Camila Marques Pelizon
Endereço eletrônico: camilapelizon@hotmail.com

de Manaus foi a capital com maior variação comparando os dois períodos (redução de 28,40%), seguida por Curitiba com redução de 20,40%. O predomínio de internamentos durante a pandemia foi na cidade de Campo Grande, apresentando taxa de 87,96 internamentos para cada 100 mil habitantes.

TABELA 1 – INTERNAMENTOS POR IAM POR PERÍODO

Internamentos por IAM por período		Sem pandemia	Durante a pandemia	TOTAL
		Mar 2019/Fev 2020	Mar 2020/Fev 2021	Mar 2019/Fev 202
Manaus	N	1218	872	2090
	Taxa	54,88	39,29	94,16
Recife	N	856	747	1603
	Taxa	51,77	45,18	96,95
São Paulo	N	10665	8947	19612
	Taxa	86,53	72,59	159,12
Curitiba	N	1319	1050	2369
	Taxa	67,69	53,88	121,57
Campo Grande	N	746	797	1543
	Taxa	82,33	87,96	170,29
TOTAL	N	14804	12413	27217
	Taxa	77,70	65,15	142,85

Ao analisar-se as taxas de internamentos por mês, em São Paulo o aumento ocorreu nos meses de março e novembro; em Curitiba apenas em outubro; em Recife em março, agosto e outubro; e Manaus em julho e agosto. Em contrapartida, Campo Grande apresentou aumento em todos os meses, exceto dezembro de 2020, janeiro e fevereiro de 2021 (redução de 21,21%, 51,21% e 81,81%, respectivamente). Observando o total de internamentos em todas as capitais, o aumento ocorreu somente em outubro (Tabela 2).

TABELA 2 – INTERNAMENTOS POR IAM POR MÊS

Internamentos por IAM											TOTAL	
Sem pandemia (2019/2020)	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
Mar	128	5,77	56	3,39	757	6,14	117	6,00	48	5,30	1106	5,80
Abr	110	4,96	52	3,14	720	5,84	104	5,34	65	7,17	1051	5,52
Mai	123	5,54	59	3,57	781	6,34	108	5,54	55	6,07	1126	5,91
Jun	89	4,01	66	3,99	899	7,29	101	5,18	40	4,41	1195	6,27
Jul	90	4,05	91	5,50	957	7,76	138	7,08	57	6,29	1333	7,00
Ago	84	3,78	79	4,78	971	7,88	111	5,70	63	6,95	1308	6,87
Set	98	4,42	75	4,54	1011	8,20	115	5,90	65	7,17	1364	7,16
Out	100	4,51	83	5,02	912	7,40	117	6,00	80	8,83	1292	6,78
Nov	111	5,00	76	4,60	881	7,15	96	4,93	48	5,30	1212	6,36
Dez	103	4,64	80	4,84	956	7,76	107	5,49	66	7,28	1312	6,89
Jan	99	4,46	86	5,20	933	7,57	113	5,80	82	9,05	1313	6,89
Fev	83	3,74	53	3,21	887	7,20	92	4,72	77	8,50	1192	6,26
Durante a pandemia (2020/2021)												
Mar	101	4,55	70	4,23	845	6,86	95	4,88	63	6,95	1174	6,16
Abr	52	2,34	39	2,36	616	5,00	93	4,77	80	8,83	880	4,62
Mai	56	2,52	34	2,06	613	4,97	98	5,03	71	7,84	872	4,58
Jun	80	3,60	62	3,75	691	5,61	80	4,11	79	8,72	992	5,21
Jul	92	4,14	58	3,51	826	6,70	89	4,57	58	6,40	1123	5,89
Ago	105	4,73	82	4,96	854	6,93	104	5,34	89	9,82	1234	6,48
Set	92	4,14	75	4,54	876	7,11	97	4,98	73	8,06	1213	6,37
Out	96	4,33	89	5,38	909	7,38	140	7,18	112	12,36	1346	7,06
Nov	79	3,56	61	3,69	907	7,36	90	4,62	66	7,28	1203	6,31
Dez	87	3,92	60	3,63	801	6,50	68	3,49	52	5,74	1068	5,61
Jan	15	0,68	81	4,90	689	5,59	63	3,23	40	4,41	888	4,66
Fev	17	0,77	36	2,18	320	2,60	33	1,69	14	1,55	420	2,20
TOTAL	2090	94,16	1603	96,95	19612	159,12	2369	121,6	1543	170,1	27217	0,893

Em relação ao gênero, foi constatado que as taxas de internamento por IAM predominaram nos homens em todas as capitais e em ambos os períodos (Tabelas 3). Apesar do predomínio, essa diferença não foi tão expressiva. Ainda, em todas as capitais no período pandêmico, os homens tiveram redução nos internamentos (15,6%). Já em relação às mulheres, no geral, houve redução de 16,9%, com exceção de Campo Grande que aumentou em 25,26%.

Quando se avaliam as duas faixas etárias, houve redução nos internamentos na pandemia em todas as capitais, exceto em Campo Grande. Como demonstrado na Tabela 4, as pessoas com 60 anos ou mais (faixa etária 2) apresentaram as maiores taxas durante o período pandêmico e pré-pandêmico. Apesar de elas serem maiores, comparando-se os dois períodos, a redução mais acentuada também ocorreu nessa faixa etária. Em São Paulo e Curitiba, por exemplo, enquanto em menores de 60 anos a queda foi entre 4 e 5 pontos percentuais, na faixa etária 2 a redução foi entre 9 e 10.

TABELA 3 – INTERNAMENTOS POR IAM

Internamentos por IAM por período			Sem pandemia	Durante a pandemia	TOTAL
			Mar 2019/Fev 2020	Mar 2020/Fev 2021	Mar 2019/Fev 2021
HOMENS	Manaus	N	828	648	1476
		Taxa	37,30	29,19	66,50
	Recife	N	472	429	901
		Taxa	28,55	25,95	54,49
	São Paulo	N	6602	5562	12164
		Taxa	53,56	45,13	98,69
	Curitiba	N	853	685	1538
		Taxa	43,77	35,15	78,93
	Campo Grande	N	481	465	946
		Taxa	53,09	51,32	104,40
	TOTAL	N	9236	7789	17025
		Taxa	48,48	40,88	89,36
MULHERES	Manaus	N	390	224	614
		Taxa	17,57	10,09	27,66
	Recife	N	384	318	702
		Taxa	23,22	19,23	42,46
	São Paulo	N	4063	3383	7446
		Taxa	32,96	27,45	60,41
	Curitiba	N	466	365	831
		Taxa	23,91	18,73	42,65
	Campo Grande	N	265	332	597
		Taxa	29,25	36,64	65,89
	TOTAL	N	5568	4622	10190
		Taxa	29,22	24,26	53,48

TABELA 4 – INTERNAMENTOS POR IAM SEGUNDO FAIXAS ETÁRIAS

Internamentos por IAM por período			Sem pandemia	Durante a pandemia	TOTAL
			Mar 2019/Fev 2020	Mar 2020/Fev 2021	Mar 2019/Fev 2021
FAIXA ETÁRIA (1)	Manaus	N	515	361	876
		Taxa	23,20	16,26	39,47
	Recife	N	354	294	648
		Taxa	21,41	17,78	39,19
	São Paulo	N	4199	3655	7854
		Taxa	34,07	29,65	63,72
	Curitiba	N	494	410	904
		Taxa	25,35	21,04	46,39
	Campo Grande	N	281	289	570
		Taxa	31,01	31,90	62,91
	TOTAL	N	5843	5009	10852
		Taxa	30,67	26,29	56,96
FAIXA ETÁRIA (2)	Manaus	N	690	501	1191
		Taxa	31,09	22,57	53,66
	Recife	N	491	451	942
		Taxa	29,70	27,28	56,97
	São Paulo	N	6403	5232	11635
		Taxa	51,95	42,45	94,40
	Curitiba	N	824	635	1459
		Taxa	42,29	32,59	74,87
	Campo Grande	N	461	502	963
		Taxa	50,88	55,40	106,28
	TOTAL	N	8869	7321	16190
		Taxa	46,55	38,42	84,97

Ao analisarem-se os internamentos em homens com idade maior ou igual a 60 anos, a única capital em que houve aumento na pandemia foi Campo Grande. Quando se compara Campo Grande com as outras 4 capitais, as taxas de internamento por IAM em homens faixa etária 2 - tanto durante a pandemia quanto fora dela - também foram maiores (Tabela 5). Em comparação com as mulheres também maiores de 60, somente em Recife, antes da pandemia, as taxas de internamento em homens foram menores (Tabela 5)). Além disso, foi verificado decréscimo nos internamentos em mulheres com idade igual ou superior a 60 anos em todas as cidades, exceto Campo Grande (aumento de 20,53%). Fora e durante a pandemia, as cidades que apresentaram as maiores taxas de internamento foram São Paulo e Campo Grande, respectivamente.

Já em relação a raça analisando-se as 5 capitais, foi constatado diminuição da incidência de internamentos por IAM em todas as capitais, sendo a mais expressiva na raça amarela (26,53%), seguida pela parda (redução de 14,11%), branca (13,18%) e preta (11,33%).

TABELA 5 – INTERNAMENTOS POR IAM NA FAIXA ETÁRIA (2)

Internamentos por IAM por período			Sem pandemia	Durante a pandemia	TOTAL
			Mar 2019/Fev 2020	Mar 2020/Fev 2021	Mar 2019/Fev 2021
HOMENS	Manaus	N	448	347	795
		Taxa	20,18	15,63	35,82
	Recife	N	244	229	473
		Taxa	14,76	13,85	28,61
	São Paulo	N	3698	3034	6732
		Taxa	30,00	24,62	54,62
	Curitiba	N	503	383	886
		Taxa	25,81	19,65	45,47
	Campo Grande	N	281	285	566
		Taxa	31,01	31,45	62,47
	TOTAL	N	5174	4278	9452
		Taxa	27,16	22,45	49,61
MULHERES	Manaus	N	242	154	396
		Taxa	10,90	6,94	17,84
	Recife	N	247	222	469
		Taxa	14,94	13,43	28,36
	São Paulo	N	2705	2198	4903
		Taxa	21,95	17,83	39,78
	Curitiba	N	321	252	573
		Taxa	16,47	12,93	29,41
	Campo Grande	N	180	217	397
		Taxa	19,87	23,95	43,81
	TOTAL	N	3695	3043	6738
		Taxa	19,39	15,97	35,36

TABELA 6 – INTERNAMENTOS POR IAM POR RAÇA NAS 5 CAPITAIS

Internamentos por IAM por período		Sem pandemia	Durante a pandemia	TOTAL
		Mar 2019/Fev 2020	Mar 2020/Fev 2021	Mar 2019/Fev 2021
Branco	N	6027	5232	11259
	Taxa	31,63	27,46	59,09
Preto	N	656	581	1237
	Taxa	3,44	3,05	6,49
Parda	N	4833	4152	8985
	Taxa	25,37	21,79	47,16
Amarela	N	93	69	162
	Taxa	0,49	0,36	0,85

Em breve análise sobre os dados de mortalidade por IAM, pode-se observar que no total houve redução de 17,04% no período pandêmico. Além disso, ocorreu decréscimo em todas as 5 capitais, sendo a mais expressiva em Recife, com declínio de 31,41% (Tabela 7).

TABELA 7 – MORTALIDADE POR IAM POR PERÍODO

Mortalidade por IAM por período			Sem pandemia	Durante a pandemia	TOTAL
			Mar 2019/Fev 2020	Mar 2020/Fev 2021	Mar 2019/Fev 2021
TOTAL	Manaus	N	120	111	231
		Taxa	5,41	5	10,41
	Recife	N	89	61	150
		Taxa	5,38	3,69	9,07
	São Paulo	N	936	784	1720
		Taxa	7,59	6,36	13,96
	Curitiba	N	112	85	197
		Taxa	5,75	4,36	10,11
	Campo Grande	N	72	63	135
		Taxa	7,95	6,95	14,9
	TOTAL	N	1329	1104	2433
		Taxa	6,98	5,79	12,77
HOMENS	Manaus		9,21	12,39	10,80
	Recife		9,79	7,30	8,55
	São Paulo		7,80	8,43	8,11
	Curitiba		6,75	6,53	6,64
	Campo Grande		8,93	7,04	7,99
	TOTAL		7,98	8,35	8,16
MULHERES	Manaus		10,68	14,24	12,46
	Recife		10,94	9,80	10,37
	São Paulo		10,26	9,76	10,01
	Curitiba		11,36	9,85	10,60
	Campo Grande		12,32	8,10	10,21
	TOTAL		10,58	10,02	10,30

Ainda sobre a mortalidade, neste estudo observou-se que na pandemia no total das 5 capitais, houve redução de 5,29% na média nas mulheres e aumento de 4,63% nos homens. Nestes, Manaus e São Paulo demonstraram aumento nas taxas de mortalidade no período pandêmico, e em mulheres, somente Manaus. Analisando os dois períodos, a taxa de mortalidade foi maior nas mulheres em todas as capitais tanto durante quanto fora da pandemia (Tabela 7), porém essa diferença não foi tão expressiva.

DISCUSSÃO

Pôde-se observar que houve redução no número de internamentos por IAM durante a pandemia, sendo Campo Grande a única que apresentou aumento. Vale enfatizar que a variação na quantidade de internamentos entre um período e outro não foi causada somente pela pandemia, mas também por possível tendência já determinada nos anos anteriores. Contudo, observou-se redução na mortalidade por IAM em todas as capitais analisadas. Possível justificativa para essa redução é que 78,3% dos pacientes estudados não procuraram atendimento durante a pandemia, podendo terem sido motivados pelo receio da exposição e infecção pelo coronavírus, além da mudança na dinâmica do atendimento hospitalar para lidar com a demanda crescente durante a pandemia[3]. Almeida et al.[1] analisaram uma unidade de referência regional em cardiologia e demonstraram que houve redução de 90% nos atendimentos no ambulatório de cardiologia, redução de 48% e 60% em cirurgia cardíaca e cateterismo cardíaco, respectivamente, além de redução de 45% no número de atendimentos no pronto-socorro durante a pandemia[1]. Contribuindo também para essa possível diminuição dos internamentos, porém levando a um aumento na mortalidade, algumas das situações que dificultam o atendimento precoce do IAM foram listadas pela V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST[14]. Ainda, óbitos domiciliares e hospitalares por causas respiratórias e cardiovasculares durante a pandemia em Minas Gerais mostrou aumento nas domiciliares por IAM em 15,56% e 3,41% nas hospitalares[2].

Observou-se redução na mortalidade por IAM em todas as capitais. Uma das razões pode ter sido o processamento de dados, sub diagnósticos, no preenchimento da declaração de óbito em que a doença que causou diretamente a morte do paciente não tenha sido IAM, ou, ainda, que ele tenha ocorrido durante o internamento[2,10]. No entanto, de forma mais otimista, esse decréscimo também pode ser explicado pelo diagnóstico precoce, qualidade do atendimento pré-hospitalar, protocolos de atendimento e centros diagnósticos especializados no tratamento de IAM[16].

Em contrapartida, o isolamento social predispõe ao surgimento de transtornos de saúde mental[13]. Fatores de risco como evento estressante na semana anterior ao internamento, ou se a vida era considerada estressante estava presente em 50% dos pacientes[8,13].

Em concordância com nossos resultados, a maior prevalência de IAM no homem também foi comprovada por outros autores[15] contudo com morbimortalidade maior entre as mulheres[12]. Além disso, a prevalência também aumenta com o decorrer da idade com maior ocorrência na entre 60-80 anos[19]. Ainda, sabe-se que o tempo do início dos sintomas até a decisão de procurar atendimento e chegar ao hospital é mais demorado principalmente em idosos, em especial mulheres e com baixas condições socioeconômicas[11,14].

Com relação a sazonalidade, há associação de risco relativo de IAM com aumento de 9% a cada 10º C a menos na temperatura[4,5]. Em Curitiba, que é considerada a capital mais fria entre as analisadas, houve redução de internamentos

por IAM comparando meses de junho a setembro de 2019 e 2020 que são os meses de inverno no Brasil (Tabela 2). Quando se compara julho de 2019 - mês com maior número de internamentos em Curitiba - com a média do período sem pandemia, houve aumento de 4,62% nos internamentos. Porém, durante a pandemia outubro teve maior frequência - na primavera - apresentando aumento de 84% em relação à média durante a pandemia. Esse aumento coincidiu com a flexibilização, em 25 de setembro, das medidas restritivas adotadas e redução no número de casos confirmados da COVID-19[17].

Nosso estudo apresenta como limitações a avaliação de pequena parte da população brasileira, a que tem acesso apenas ao SUS, portanto não se pode espelhar esses dados para toda a população do país. Além disso SIH/SUS inclui apenas os atendimentos realizados em instituições hospitalares públicas. Ainda, podem ocorrer falhas no preenchimento da autorização de internação hospitalar, geralmente causadas pela baixa valorização da informação produzida ou falta de treinamento dos profissionais para seu preenchimento, levando à falha na alimentação ou atraso do banco de dados na pandemia. Por fim, as cidades analisadas são capitais e possuem maior quantidade de centros de tratamento e diagnóstico de IAM podendo não refletir a realidade do restante do nosso país

CONCLUSÃO

Houve decréscimo na incidência de internamentos durante a pandemia da COVID-19 em todas as capitais analisadas, exceto Campo Grande, como também redução na taxa de mortalidade por IAM em todas as capitais.

Pelizon CM, Gewehr DM, Leão VC, Kubrusly FB, Adachi FV, Perotta B, Zini C, Kubrusly LF. Myocardial infarction during the COVID-19 pandemic: comparative analysis in five brazilian capitals. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(Supl. 1):1-4.

ABSTRACT - In an attempt to control the transmission of COVID-19, health state agency recommended home isolation, social distancing and suspension of non-urgent hospital services. Much of the population was reluctant to seek medical attention. The hypothesis raised is that there was a reduction in the incidence of hospitalizations and an increase in mortality from acute myocardial infarction during the pandemic. This study sought to compare and analyze the incidence of hospitalizations and mortality from acute myocardial infarction in five Brazilian cities during the pandemic (2020/2021) with the same period (2019/2020) without. It is an ecological study in which comparative records of the incidence of hospitalizations and mortality from infarction in the five Brazilian capitals were analyzed. In conclusion, there was a decrease in the incidence of hospitalizations during the pandemic in all capitals analyzed, except Campo Grande, and a reduction in mortality from acute myocardial infarction in all capitals.

HEADINGS - Myocardial infarction. Hospitalization. Pandemic. COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Almeida ALC, Santo TME, Mello MSS, Cedro AV, Lopes NL, Ribeiro APMR, et al. Repercussões da pandemia de COVID-19 na prática assistencial de um hospital terciário. Arq Bras Cardiol. 2020;115(5):862-70. DOI https://doi.org/10.36660/abc.20200436
2. Alves THE, Souza TA, Silva AS, Ramos NA, Oliveira SV. Análise de óbitos domiciliares e hospitalares por causas respiratórias e cardiovasculares durante a pandemia da COVID-19 em Minas Gerais. Vigil Sanit Debate. 2020;8(3):104-13. DOI: https://doi.org/10.22239/2317-269x.01726
3. Borges KNG, Oliveira RC, Macedo DAP, Santos JC, Pellizzer LGM. O impacto da pandemia de COVID-19 em indivíduos com doenças crônicas e a sua correlação com o acesso a serviços de saúde. Rev Cien Esc Estadual Saúde Pública Goiás "Candido Santiago". 2020;6(3):e6000013. https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/240/93
4. Claeys MJ, Rajagopalan S, Nawrot TS, Brook RD. Climate and environmental triggers of acute myocardial infarction. Eur Heart J. 2017;38(13):955-60. DOI: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw151
5. Goggins WB, Chan EYY, Yang CY. Weather, pollution, and acute myocardial infarction in Hong Kong and Taiwan. Int J Cardiol. 2013;168(1):243-49. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2012.09.087
6. IBGE. Panorama populacional das cidades brasileiras [Internet]. 2021. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama
7. July J, Pranata R. Impact of the coronavirus disease pandemic on the number of strokes and mechanical thrombectomies: a systematic review and meta-analysis. J StrokeCerebrovascDis.2020;29(11):105185DOI:https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jstrokecerebrovasdis.2020.105185
8. Mertins SM, Kolankiewicz ACB, Rosanelli CLSP, Loro MM, Poli G, et al. Prevalência de fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio. Av Enferm.2016;34(1):30-8.DOI:https://doi.org/10.15446/av.enferm.v34n1.37125
9. Nicolau JC, Filho Feitosa GS, Petriz JL, Furtado RHM, Précoma DB, Lemke W, et al. Diretrizes da sociedade brasileira de cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST -2021. Arq Bras Cardiol. 2021;117(1):181-264. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20210180
10. Normando PG, Araujo-Filho JA, Fonseca GA, Rodrigues REF, Oliveira VA, Hajjar LA, et al. redução na hospitalização e aumento na mortalidade por doenças cardiovasculares durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):371-80. DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20200821
11. Oliveira AA. O perfil clínico-epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian-Humap de Campo Grande/MS [trabalho de conclusão de curso]. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2017.
12. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Biolo A, Nascimento BR, Malta DC, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. Arq Bras Cardiol. 2020;115(3):308-439. DOI: http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200812
13. Pereira, MD et al. A pandemia de COVID-19, o isolamento social, consequências na saúde mental e estratégias de enfrentamento: uma revisão integrativa. Res, Soc Dev. 2020;9(7):e652974548. DOI: https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.493
14. Piegas LS, Timerman A, Feitosa GS, Nicolau JC, Mattos LAP, Andrade MD, et al. V Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia sobre tratamento do infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST. Arq Bras Cardiol. 2015;105(2 suppl 1):1-105. DOI: https://doi.org/10.5935/abc.20150107
15. Sant'Anna MFB, Paula CFB, Mendonça RCHR, Beccaria LM, Contrin LM, Werneck AL. Taxa de morbimortalidade entre homens e mulheres com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. Rev Enferm UERJ. 2021;29:e 53001. DOI: http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2021.53001
16. Santos J, Meira KC, Camacho AR, Salvador RTCO, Guimarães RM, Pierin AMG, et al. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade-período-coorte. Ciênc Saúde Colet. 2018;23(5):1621-34.DOI:https://doi.org/10.1590/1413-81232018235.16092016
17. Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba. Boletim Epidemiológico n.08/2020. Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba; 2020. Disponível em: https://saude.curitiba.pr.gov.br/images/Boletim%20n08%20-%2014.04.2021%20Comunicação.pdf
18. Solomon MD, Nguyen-Huynh M, Leong TK, Alexander J, Rana JS. Klingman J, et al. Changes in patterns of hospital visits for acute myocardial infarction or ischemic stroke during COVID-19 surges. JAMA. 2021;326(1):82-84. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2021.8414
19. Troncoso LT, Oliveira NCC, Leporaes RA, Eira TL, Pinheiro VP. Estudo epidemiológico da incidência do infarto agudo do miocárdio na população brasileira. Revista Caderno de Medicina. 2018;1(1):91-101.