

Aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em hospital universitário

Clinical-epidemiological aspects of patients submitted to Percutaneous Coronary Intervention in a university hospital

Aspectos clínico-epidemiológicos de pacientes sometidos a la Intervención Coronaria Percutánea en un hospital universitario

Maria Solange Moreira de Lima¹, Rodrigo Assis Neves Dantas¹, Neyse Patrícia do Nascimento Mendes¹, Louise Constância de Melo Alves¹, Tamara Taynah Medeiros da Silva¹, Andréa Gomes da Rocha Brito¹, Daniele Vieira Dantas¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal-RN, Brasil.

Como citar este artigo:

Lima MSM, Dantas RAN, Mendes NPN, Alves LCM, Silva TTM, Brito AGR, et al. Clinical-epidemiological aspects of patients submitted to Percutaneous Coronary Intervention in a university hospital. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(6):2883-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0012>

Submissão: 09-01-2018

Aprovação: 01-03-2018

RESUMO

Objetivo: Traçar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em um Hospital de referência em urgência cardiológica do estado do Rio Grande do Norte. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, prospectivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido em um Hospital Universitário brasileiro com pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea. A coleta de dados ocorreu entre abril e outubro de 2017. **Resultados:** Amostra composta por 222 pacientes, destes, 58,10% foram submetidos à Intervenção Coronária Percutânea eletiva e 41,89% à primária, 65,3% do sexo masculino, com média de idade de 62,7. Nas comorbidades, destacaram-se “Hipertensão Arterial Sistêmica”, “Infarto Agudo do Miocárdio Prévio”, “Tabagismo Atual” e “Sedentarismo”. **Conclusão:** Nos pacientes eletivos, houve alta prevalência de fatores de risco e nos pacientes da urgência, elevado tempo de isquemia total. Faz-se necessário a criação de estratégias para estruturar a linha de cuidado, melhorar a eficácia do tratamento e minimizar os desfechos adversos.

Descritores: Doenças Cardiovasculares; Infarto do Miocárdio; Intervenção Coronária Percutânea; Angioplastia; Fatores de Risco.

ABSTRACT

Objective: To outline the clinical-epidemiological profile of patients submitted to Percutaneous Coronary Intervention in a Reference Hospital in Urgent Cardiology Clinic of the state of Rio Grande do Norte. **Method:** This is a descriptive, exploratory, prospective study with a quantitative approach developed in a Brazilian University Hospital with patients submitted to Percutaneous Coronary Intervention. Data collection occurred between April and October 2017. **Results:** The sample consisted of 222 patients, of whom 58.10% underwent Elective Percutaneous Coronary Intervention and 41.89% were primary, 65.3% males, with a mean age of 62.7. In comorbidities “Hypertension”, “Acute Myocardial Infarction”, “Current Smoking” and “Physical Inactivity” were highlighted. **Conclusion:** In the elective patients, there was a high prevalence of risk factors and in patients with urgent cases, high time of total ischemia. It is necessary to create strategies to structure the care line, to improve the effectiveness of treatment and to minimize adverse outcomes.

Descriptors: Cardiovascular Diseases; Myocardial Infarction; Percutaneous Coronary Intervention; Angioplasty; Risk Factors.

RESUMEN

Objetivo: Trazar el perfil clínico-epidemiológico de los pacientes sometidos a la Intervención Coronaria Percutánea en un Hospital de referencia en urgencia cardiológica del estado de Rio Grande do Norte. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo, exploratorio, prospectivo con abordaje cuantitativo, desarrollado en un Hospital Universitario brasileño con pacientes sometidos a la Intervención Coronaria Percutánea. La recolección de datos ocurrió entre abril y octubre de 2017. **Resultados:** La muestra

compuesta por 222 pacientes. De esos, 58,10% fueron sometidos a la Intervención Coronaria Percutánea electiva y el 41,89% a la primaria, el 65,3% del sexo masculino; la media de edad fue de 62,7. En las comorbilidades, se destacaron Hipertensión Arterial Sistémica, Infarto Agudo de Miocardio previo, tabaquismo actual y sedentarismo. **Conclusión:** En los pacientes electivos, hubo alta prevalencia de factores de riesgo y en los pacientes de urgencia, elevado tiempo de isquemia total. Se hace necesario la creación de estrategias para estructurar la línea de cuidado, mejorar la eficacia del tratamiento y minimizar los resultados adversos. **Descriptores:** Enfermedades Cardiovasculares; Infarto de Miocardio; Intervención Coronaria Percutánea; Angioplastia; Factores de Riesgo.

AUTOR CORRESPONDENTE Maria Solange Moreira de Lima E-mail: solmoreira18@gmail.com

INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de morte no Brasil e no mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)⁽¹⁾, em 2015, cerca de oito milhões de pessoas morreram por doenças isquêmicas do coração. No Brasil, de 2004 a 2014, 8,80% do total de óbitos foram causados por doenças isquêmicas do coração, dentre estas, a Doença Arterial Coronariana (DAC) que abrange as Síndromes Coronarianas Agudas. O número crescente desses agravos constitui um problema expressivo de saúde pública⁽²⁻³⁾.

As Síndromes Coronarianas Agudas (SCA) podem ser compreendidas como um desequilíbrio entre a oferta e o consumo de oxigênio que pode resultar em necrose miocárdica se não houver intervenção imediata. A principal etiologia das SCA deve-se à ruptura de uma placa aterosclerótica, seguida pela formação de trombose que pode resultar em uma oclusão parcial ou total de uma artéria coronária⁽⁴⁾.

O diagnóstico das SCA é baseado nos achados clínicos, resultado dos marcadores bioquímicos, análise do eletrocardiograma, bem como através da cineangiocoronariografia, método diagnóstico invasivo que identifica a presença, extensão e gravidade da doença aterosclerótica coronária. Logo, a conduta terapêutica visa estabilizar o paciente e minimizar a lesão miocárdica através da reperfusão, seja pelo uso da terapia farmacológica com trombolíticos ou através do tratamento invasivo por meio da Intervenção Coronária Percutânea (ICP)⁽⁴⁻⁵⁾.

A ICP é um procedimento realizado através da inserção de cateteres por uma via de acesso arterial que tem por finalidade remodelar a placa aterosclerótica e aliviar a estenose do vaso. Atualmente, a ICP associada ao implante de *stents* (estruturas metálicas que são posicionadas na área lesada com o objetivo de manter a potência arterial e restaurar o fluxo sanguíneo) é a principal forma de revascularização miocárdica, uma vez que a ICP pode reestabelecer o fluxo coronariano em cerca de 90% dos pacientes^(4,6).

É sabido que o perfil populacional brasileiro modificou-se nos últimos anos, resultando em um aumento na expectativa de vida e consequentemente em um aumento relevante da população idosa, esta que predominantemente é mais submetida à ICP. São indivíduos frequentemente do gênero masculino, com idade avançada, baixa escolaridade, e com múltiplos fatores de risco associados⁽⁷⁾.

O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável por realizar cerca de 80% das ICP no Brasil e o Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), é a única instituição pública do estado do Rio Grande do Norte, referência na linha de cuidado para os pacientes acometidos pelo Infarto Agudo do Miocárdio⁽⁸⁾.

Nesse contexto, questiona-se: Quais os aspectos epidemiológicos e clínicos dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea atendidos em um Hospital de referência em urgência cardiológica do estado do Rio Grande do Norte?

Diante do exposto, elaboraram-se os seguintes objetivos: Traçar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em um Hospital de referência em urgência cardiológica do estado do Rio Grande do Norte; Caracterizar os aspectos sociodemográficos dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em caráter eletivo e de urgência; Identificar os aspectos clínicos e as comorbidades associadas, e descrever o desfecho do paciente quanto à sua recuperação após a ICP.

OBJETIVO

Traçar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em um Hospital de referência em urgência cardiológica do estado do Rio Grande do Norte; Caracterizar os aspectos sociodemográficos dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em caráter eletivo e de urgência; Identificar os aspectos clínicos e as comorbidades associadas e descrever o desfecho do paciente quanto a sua recuperação após a ICP.

MÉTODO

Aspectos éticos

Partindo do princípio de que a pesquisa envolveu seres humanos, a mesma seguiu a Resolução n° 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde⁽⁹⁾. Além disso, salienta-se que se obteve autorização prévia da instituição para coleta dos dados e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) de Natal/RN.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de abordagem quantitativa e dados prospectivos. Para a definição da amostragem, utilizou-se uma amostra aleatória simples do tipo probabilística e por conveniência. Com base no número de procedimentos realizados em 2015, realizou-se o cálculo amostral, com erro tolerável de 5%, chegando à amostra de 222 pacientes.

Os dados foram coletados entre abril e outubro de 2017 nos setores da Hemodinâmica, Unidade Cardiovascular e Unidade de Terapia Intensiva.

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

O HUOL foi selecionado por ser, atualmente, a única instituição pública de referência para atender à demanda de pacientes acometidos por Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) do Estado. De acordo com o fluxo estabelecido, após primeiro atendimento e diagnóstico nas instituições que são porta aberta ou através do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), seguido da realização do atendimento inicial que é constituído pela administração de terapia adjuvante e eleição da estratégia de reperfusão que depende da disponibilidade e experiência de cada centro, a instituição entra em contato com o setor de Hemodinâmica do HUOL e realiza a regulação, após confirmação do diagnóstico pelo cardiologista-hemodinamicista. Confirmado o leito de UTI de retaguarda, o paciente é encaminhado para realizar a Cineangiogramia e ICP primária. Além disso, o HUOL é o maior hospital de ensino do RN e está voltado à formação de profissionais de medicina, odontologia, nutrição, farmácia, enfermagem, dentre outras áreas⁽¹⁰⁾.

Como critérios de inclusão considerou-se pacientes maiores de 18 anos e a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Foram excluídos do estudo os pacientes que foram a óbito durante o procedimento.

Protocolo do estudo

Os dados foram coletados através do prontuário informatizado e impresso, sendo registrado em instrumento previamente elaborado. Foram selecionadas as seguintes variáveis para a análise: dados demográficos (data do evento, sexo, escolaridade, etnia, estado civil, idade, procedência, profissão, renda); aspectos clínicos e comorbidades (natureza do evento, tempo de dor, alterações no eletrocardiograma, medicamentos utilizados na urgência, hipertensão, diabetes, história prévia de infarto, acidente vascular encefálico prévio, cirurgia de revascularização anterior, tabagismo, sedentarismo, etilismo, obesidade); aspectos do procedimento (local de punção, coronárias tratadas, *stents* utilizados) e aspectos da evolução (alta para a enfermaria ou alta para a UTI).

Para este estudo, considerou-se o tempo porta-balão como a variação de tempo entre o primeiro contato com um serviço de saúde e a insuflação do balão na sala de hemodinâmica, bem como a ICP Primária, como a utilização de um cateter balão para reestabelecer o fluxo coronário, sem que tenha ocorrido o uso prévio de fibrinolíticos. Com relação à terapia adjuvante, foi considerado o registro da administração de terapia antiagregante, antitrombóticos, nitratos, analgesia e oxigenoterapia⁽¹¹⁾.

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram categorizados em uma planilha do Excel e importados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (versão 22.0 for Windows), no qual foram tabulados e analisados a partir da estatística descritiva e inferencial, e apresentados sob a forma de tabelas.

Na análise estatística, foi utilizado o nível de significância de 5% para todos os testes estatísticos (p

$< 0,05$). Para traçar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à ICP, foi conduzida análise descritiva dos dados, com uso de medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio padrão) para as variáveis numéricas, enquanto as variáveis categóricas foram mensuradas pela frequência de ocorrências.

Com o objetivo de avaliar se as variáveis numéricas apresentam distribuição normal, e conseqüentemente definir as estatísticas inferenciais, foi aplicado o teste Kolmogorov-Sminorv, o qual indicou uma distribuição assimétrica dos dados ($p < 0,05$). Posto isto, o teste de Mann-Whitney (U) foi utilizado para comparação das variáveis numéricas dos pacientes submetidos à ICP em caráter eletivo e de urgência. Além disso, para verificar associações entre as modalidades de intervenção (urgência e eletiva) e às variáveis de aspectos clínicos, comorbidades, fatores de risco, medicação em uso, características da ICP e recuperação, foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson (X^2).

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 222 pacientes, destes, 58,10% foram submetidos à Intervenção Coronária Percutânea eletiva e 41,89% à ICP primária. Em relação à procedência dos pacientes, prevaleceu a regulação de Hospitais de todas as regiões do Estado com 85 (38,3%), seguido das Unidades de Pronto Atendimento (UPA), residências da capital do Estado e residências do interior do Estado, 68 (30,6%), 37 (16,7%), 32 (14,5%), respectivamente.

Na Tabela 1, 65,3% pacientes eram homens, a média de idade foi de 62,7 ($\pm 11,7$) e a etnia parda prevaleceu, com 52,7% pacientes. A Tabela 1 e 2 discriminam as principais características demográficas e socioeconômicas, respectivamente.

Tabela 1 – Características demográficas dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

	Amostra geral (n = 222)	ICP eletiva (n = 129)	ICP primária (n = 93)
Idade (anos) Média \pm DP	62,77 \pm 11,78	63,58 \pm 11,30	61,64 \pm 12,39
Sexo			
Masculino, n (%)	145 (65,3)	85 (65,3)	60 (64,5)
Feminino, n (%)	77 (34,7)	44 (34,1)	33 (35,5)
Faixa etária			
> 40 anos, n (%)	5 (2,3)	3 (2,3)	2 (2,2)
40 - 50 anos, n (%)	22 (9,9)	9 (7,0)	13 (14,0)
50 - 60 anos, n (%)	59 (26,6)	35 (27,1)	24 (25,8)
60 - 70 anos, n (%)	72 (32,4)	43 (33,3)	29 (31,2)
70 - 80 anos, n (%)	49 (22,1)	32 (24,8)	17 (18,3)
\geq 80 anos, n (%)	15 (6,8)	7 (5,4)	8 (8,6)
Etnia			
Branços, n (%)	59 (26,6)	38 (29,5)	21 (22,6)
Negros, n (%)	44 (19,8)	26 (20,2)	18 (19,4)
Pardos, n (%)	117 (52,7)	64 (49,6)	53 (57,0)
Amarelos, n (%)	2 (0,9)	1 (0,8)	1 (1,1)

Nota: DP: Desvio Padrão; ICP: Intervenção Coronária Percutânea.

Tabela 2 – Características socioeconômicas dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

	Amostra geral (n = 222)	ICP eletiva (n = 129)	ICP primária (n = 93)
Escolaridade			
Não alfabetizado, n (%)	66 (29,7)	35 (27,1)	31 (33,3)
1º Grau incompleto, n (%)	71 (32,0)	45 (34,9)	26 (28,0)
1º Grau completo, n (%)	35 (15,8)	20 (15,5)	15 (16,1)
2º Grau incompleto, n (%)	4 (1,8)	2 (1,6)	2 (2,2)
2º Grau completo, n (%)	37 (16,7)	24 (18,6)	13 (14,0)
Nível Superior incompleto, n (%)	3 (1,4)	1 (0,8)	2 (2,2)
Nível Superior completo, n (%)	6 (2,7)	2 (1,6)	4 (4,3)
Estado Civil			
Solteiro (a), Viúvo (a) ou Divorciado (a), n (%)	80 (36,0)	46 (35,7)	34 (36,6)
Casado (a), n (%)	142 (64,0)	83 (64,3)	59 (63,4)
Renda total por residência (salário mínimo)*			
< 1 salário mínimo, n (%)	33 (14,9)	21 (16,3)	12 (12,9)
1 - 3 salários mínimos, n (%)	170 (76,6)	97 (75,2)	73 (78,5)
> 3 salários mínimos, n (%)	19 (8,6)	11 (8,5)	8 (8,6)
Profissão			
Outras ocupações/ mal definidas, n (%)**	115 (51,8)	70 (54,3)	45 (48,4)
Prestação de Serviços, n (%)	31 (14,0)	19 (14,7)	12 (12,9)
Agropecuária e da produção extrativa vegetal e animal, n (%)	22 (9,9)	10 (7,8)	12 (12,9)
Indústrias de transformação e construção civil, n (%)	15 (6,8)	7 (5,4)	8 (8,6)
Técnicas, científicas, artísticas e assemelhadas, n (%)	10 (4,5)	3 (2,3)	7 (7,5)
Comércio e atividades auxiliares, n (%)	11 (5,0)	9 (7,0)	2 (2,2)
Transportes e comunicações, n (%)	11 (5,0)	5 (3,9)	6 (6,5)
Administrativas, n (%)	5 (2,3)	4 (3,1)	1 (1,1)
Defesa nacional e segurança pública, n (%)	1 (0,5)	1 (0,8)	-
Desempregados, n (%)	1 (0,5)	1 (0,8)	-

Nota: *937,00. **Donas de Casa, estudantes, aposentados, pensionistas, autônomos e profissionais do sexo; ICP: Intervenção Coronária Percutânea.

Tabela 3 – Indicadores numéricos do tempo porta-balão relacionados ao eletrocardiograma, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

	ICP primária (n = 93)
Tempo porta-balão	
< 90 minutos, n (%)	11 (11,8)
91 - 360 minutos, n (%)	24 (25,8)
361 - 720 minutos, n (%)	40 (43,0)
> 720 minutos, n (%)	18 (19,4)
Eletrocardiograma	
ECC c/ SST, n (%)	65 (69,9)
ECC c/ SST + enzimas, n (%)	28 (30,1)

Nota: ICP: Intervenção Coronária Percutânea. ECC: Eletrocardiograma

Destaca-se a escolaridade (Tabela 2), onde o número de pacientes não alfabetizados e com ensino fundamental incompleto foram respectivamente, 29,7% e 32%. 64,0% eram casados, 76,6% possuíam renda de um a três salários mínimos e 51,8% se enquadraram em outras ocupações/ mal definidas.

Todos os pacientes regulados pela linha de cuidado foram submetidos à terapia adjuvante. Em relação ao tempo porta-balão (Tabela 3), 11,8% atingiram o tempo menor que 90 minutos, sendo o menor tempo, 1 hora e o maior, 48 horas.

As características clínicas estão sumarizadas na Tabela 4. Todos os pacientes apresentaram antecedentes, independente da realização da ICP em caráter eletivo ou urgência. Entretanto, apenas a comorbidade “Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)” apresentou associação significativa ($p = 0,00$) entre os pacientes submetidos à ICP em caráter de urgência e eletivo, respectivamente 68,8% e 88,4%. Tais dados, baseados no Fator de Chance, indicam que a possibilidade de os pacientes eletivos serem acometidos por HAS foi 3,45 maior que para aqueles submetidos à ICP primária.

Identificou-se ainda que o fator “Tabagismo atual” apresentou associação marginalmente significativa ($p = 0,06$), sendo o uso do tabaco mais frequente nos pacientes da urgência, quando comparados aos eletivos (34,4% versus 24,0%).

Quanto às características angiográficas, a variável tipo de *stent* apresentou associação significativa entre os pacientes submetidos à ICP em caráter de urgência e eletivo ($p = 0,002$), sendo o convencional mais utilizado nos procedimentos de urgência 57,0%, enquanto nos eletivos predominou o uso do farmacológico 61,2%. Ademais, o Fator de Chance de um paciente eletivo receber *stent* farmacológico é 2,74 x maior que um paciente atendido em caráter de urgência. Para esse cálculo, foram excluídos os pacientes que receberam *stents* de ambas as tipologias (Tabela 5).

Com relação à porcentagem da lesão, identificou-se diferença significativa ($U = 1982,5$; $p = 0,00$). Os pacientes submetidos à ICP de urgência apresentaram

uma lesão significativamente maior que os eletivos (97,53 versus 89,43). Quanto à recuperação, identificou-se associação importante entre os pacientes submetidos à ICP primária e eletiva, e a modalidade de recuperação desses pacientes ($p = 0,00$), com indicação de um efeito alto de associação entre o desfecho e a modalidade de atendimento (V de Cramer de 0,80, $p = 0,00$). Esses dados indicam que a ICP primária está fortemente relacionada à consequente internação na Unidade de Terapia Intensiva (Tabela 5).

Tabela 4 – Características clínicas dos pacientes submetidos à Intervenção Coronária Percutânea em caráter eletivo e de urgência, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

	ICP eletiva (n = 129)	ICP primária (n = 93)	Valor de p
Comorbidades			
Hipertensão Arterial Sistêmica, n (%)	114(88,4)	64 (68,8)	0,00 ^{a,b}
Diabetes Mellitus, n (%)	50 (38,8)	35 (37,6)	0,489 ^b
Infarto Agudo do Miocárdio prévio, n (%)	71 (55,0)	20 (21,5)	0,00 ^{a,b}
Cirurgia de Revascularização do Miocárdio, n (%) (anterior), n (%)	5 (3,9)	0 (0,0)	0,064 ^b
Acidente Vascular Encefálico, n (%)	8 (6,2)	7 (7,5)	0,789 ^b
IMC dos pacientes adultos			0,248 ^b
Sobrepeso, n (%)	19 (40,4)	19 (48,7)	
Obesidade, n (%)	9 (19,2)	8 (20,5)	
IMC dos pacientes idosos			0,575 ^b
Obesidade (graus 1, 2 e 3), n (%)	34 (41,5)	23 (42,6)	
Histórico Familiar, n (%)	47 (36,4)	38 (40,9)	0,298 ^b
Hábitos de Vida			
Etilismo, n (%)	29 (22,5)	19 (20,4)	0,422 ^b
Tabagismo Atual, n (%)	31 (24,0)	32 (34,4)	0,06 ^b
Tabagismo Prévio, n (%)	35 (27,1)	23 (24,7)	0,404 ^b
Sedentarismo, n (%)	119 (92,2)	83 (89,2)	0,295 ^b
Atividade Física, n (%)	10 (7,8)	10 (10,8)	0,295 ^b

Nota: ^ap < 0,05; ^bp-valor referente ao Qui-quadrado de Pearson; ICP: Intervenção Coronária Percutânea.

Tabela 5 – Características angiográficas e do procedimento, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2017

	ICP eletiva (n = 129)	ICP primária (n = 93)	Valor de p
Stents			0,00 ^{a,b}
Convencional, n (%)	43 (33,3)	53 (57,0)	
Farmacológico, n (%)	79 (61,2)	36 (38,7)	
Convencional e farmacológico, n (%)	7 (5,4)	4 (4,3)	
Número de Stents			0,33 ^b
Um, n (%)	86 (66,7)	54 (58,0)	
Dois, n (%)	30 (23,3)	30 (32,3)	
Três ou mais, n (%)	13 (10,0)	9 (9,7)	
Coronária tratada			0,26 ^b
Coronária direita, n (%)	38 (29,5)	28 (30,1)	
Circunflexa, n (%)	13 (10,1)	12 (12,9)	
Descendente anterior, n (%)	47 (36,4)	39 (41,9)	
Outras, n (%)	12 (9,3)	2 (2,2)	
Mais de uma coronária tratada, n (%)	19 (14,7)	12 (12,9)	
Local da punção			0,10 ^b
Radial	41 (32,0)	38 (40,9)	
Femoral	83 (64,8)	55 (59,1)	
Braquial	4 (3,1)	0 (0,0)	
Porcentagem da lesão (média ± DP)	89,43 ± 9,57	97,53 ± 6,02	0,00 ^{a,c}
Intercorrências, n (%)	8 (6,2)	8 (8,6)	0,33 ^b
Recuperação			0,00 ^{a,b}
Enfermaria, n (%)	106 (82,2)	0 (0,0)	
Unidade de Terapia Intensiva, n (%)	23 (17,8)	93 (100,0)	

Nota: Própria pesquisa; ^ap < 0,05; ^bp-valor referente ao Qui-quadrado de Pearson; ^cp-valor referente ao teste de Mann-Whitney; DP: Desvio Padrão; ICP: Intervenção Coronária Percutânea.

DISCUSSÃO

Neste estudo, prevaleceram pacientes do sexo masculino (65,3%). Já do sexo feminino, verificou-se a porcentagem de 34,7% da amostra total, destes, 93,6% apresentam idade maior que 50 anos. Análises realizadas no Reino Unido com 1.271 pacientes constatou que 79,5% eram do sexo masculino e 20,5%, do sexo feminino, à vista disso, o estudo em comparação mostra que 48,1% da população feminina possuía faixa etária de idade acima dos 70 anos, enquanto que nos homens essa porcentagem foi de apenas 28,6%⁽¹²⁾.

Desta forma, pesquisas apontam que eventos cardiovasculares em mulheres possuem menor incidência, provavelmente pela função protetora do estradiol. Contudo, a súbita diminuição dos níveis de estrogênio no período pós-menopausa se associa a um elevado risco cardiovascular⁽¹³⁾.

Na população deste estudo, predominou o baixo grau de instrução e renda, estado civil casado, cor parda e em relação à profissão, 51,8% estiveram entre outras ocupações/mal definidas. Pesquisa realizada em um Hospital da Região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul também evidenciou baixa escolaridade, uma vez que 72,9% possuíam ensino fundamental incompleto e 6,3% eram não alfabetizados. Além disso, o mesmo estudo afirmou que 58,3% recebem menos de 3 salários mínimos ao mês, 70,8% eram casados, 37,5% aposentados e 83,3% são da raça branca⁽¹³⁾.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽¹⁴⁾, o ano de 2016 demonstrou que no nordeste brasileiro, aproximadamente 26,4% da população se caracteriza como branca e 73%, negro-pardos, enquanto que no Sul, a porcentagem de branco e negro-pardos pode chegar a 76,7% e 22,5%, respectivamente.

Essas divergências no indicador de raça/cor devem-se

possivelmente pela diferença regional onde foram realizadas as pesquisas. Baixas condições socioeconômicas relacionam-se ao risco aumentado de doenças cardiovasculares. Além disso, estudos apontam que Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, tabagismo, obesidade e alcoolismo são mais assíduos em indivíduos de menor nível socioeconômico, sendo a escolaridade um dos indicadores de nível socioeconômico que mais satisfatoriamente se correlaciona com a periodicidade e a intensidade dos fatores de risco cardiovasculares⁽¹⁵⁾.

A delonga para a efetivação da terapia de reperfusão no IAM com SST mostra-se como preditor prognóstico desfavorável. Nesse estudo, observa-se que o tempo porta-balão para a realização da ICP foi extenso, contrapondo o que considera a atual diretriz brasileira para o tratamento de IAM com SST, em que o tempo porta-balão ideal deve ser menor que 90 minutos. Tais dados podem se justificar, devido à existência de apenas um centro para atender a toda demanda estadual, bem como a ausência de protocolos assistenciais, retardo no diagnóstico e pouca articulação entre os diversos pontos da rede de assistência^(11,16).

Neste estudo, prevaleceu (40%) um tempo porta-balão entre 360-720 minutos. Comparando com uma pesquisa realizada no Sudeste Asiático com 1.268 pacientes, em que 16% apresentaram atraso no tempo porta balão de 120 minutos⁽¹⁷⁾. Tal pesquisa mostrou que as principais causas de atraso foram a demora no serviço de emergência, apresentação clínica atípica e condição instável que requer estabilização, afirmando também que esses atrasos são as maiores causas de óbito.

Pesquisa realizada em bases de dados evidenciou que estratégias para redução do tempo porta-balão ainda são realizadas isoladamente, dentre as estratégias, está a realização do eletrocardiograma no atendimento pré-hospitalar, ativação precoce do serviço de hemodinâmica e comunicação multiprofissional no processo de intervenção percutânea. Em Belo Horizonte/MG, observou-se uma redução relevante (12,3% para 7,1%) da taxa de mortalidade, após implantação da linha de cuidado do IAM, com a integração dos serviços, capacitação para os profissionais envolvidos⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Com relação às comorbidades apresentadas pelos pacientes no presente estudo, prevaleceu a Hipertensão Arterial, seguida de Diabetes Mellitus. Corroborando com nosso resultado, que aponta maior incidência de hipertensão em mulheres (88,3%) do que em homens (75,9%), análise de 2.426 pacientes, em hospitais do Sudoeste Asiático demonstrou a prevalência da Hipertensão em 81,4% nas mulheres e 57,3% nos homens, e da Diabetes em 65,6% das mulheres e 43,6% em homens⁽²⁰⁾.

Na Tabela 4, percebe-se que a maior prevalência de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) prévio foi nos pacientes eletivos. Estudo⁽²¹⁾ efetuado com 586 pacientes submetidos à ICP primária, somente 5,8% deles apresentaram tal comorbidade, sendo um dos fatores responsáveis por possível óbito pós ICP. Um estudo nacional desenvolvido no Reino Unido apontou que de 1.271 pacientes submetidos à ICP, 54,5% entre homens e mulheres já apresentaram IAM prévio⁽¹²⁾.

Quanto à Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (RVM) anterior, observou-se uma prevalência de somente 3,9% nos pacientes de caráter eletivo na população desse estudo. Análise feita em 5.664 pacientes de um Hospital do Irã mostrou que apenas 4% já haviam passado por cirurgia⁽²²⁾. Em Porto Alegre/

RS, de uma pesquisa feita com 1.108 pacientes, 4% deles possuíam esse histórico de RVM⁽²³⁾.

No tocante ao Acidente Vascular Encefálico, o percentual encontrado nessa pesquisa (6,7%) entre pacientes de caráter eletivos e Urgência foi maior do que em outros estudos, que indicaram porcentagens de 3,3% a 4,7%^(12,19,24).

Pesquisa realizada em cidade do estado de São Paulo com 489 pacientes evidenciou que 35,5% possuíam sobrepeso⁽²⁴⁾. Estudos realizados no Irã e na Alemanha também mostraram que o sobrepeso era predominante nos pacientes analisados^(22,25). Outro estudo realizado em Kuala Lumpur e Malásia mostrou que de 28.472 pacientes analisados, 43,8% apresentavam sobrepeso e 36,6% obesidade⁽²⁶⁾. Em uma pesquisa feita em vários hospitais do Japão mostrou que de 10.142 pacientes analisadas, 30,5% apresentavam sobrepeso e 6,2% obesidade⁽²⁷⁾. Semelhantemente, na Tabela 4 desse estudo, observa-se que um número significativo de pacientes adultos apresentava sobrepeso e nos idosos constatou-se quantidade importante de obesidade.

A história familiar é mais um fator que contribui para a manifestação de doenças cardiovasculares e, nesse estudo, existiu um número considerável de pacientes com tal comorbidade. Alguns autores confirmam esses dados, revelando números significativos de pacientes com História Familiar^(12,21-22,24,26).

No presente estudo, o Tabagismo Atual mostra-se um dado relevante, sendo um dos fatores de risco mais presentes nos pacientes com doenças cardiovasculares, por levar a um desequilíbrio de fatores antitrombóticos protrombóticos⁽²⁵⁾. Já no estudo realizado na Bósnia e Herzegovina, dos 586 pacientes da pesquisa, 64,7% fumavam⁽²¹⁾. No Reino Unido, de 1.271, 65,4% são tabagistas⁽¹²⁾. Muitos outros estudos mostraram que grande parte dos pacientes sujeitos à ICP são tabagistas ativos^(13,16,22-24). Da mesma forma que o fumante atual é mais predisponente a ter doenças cardiovasculares, o ex-tabagista também é um fator de risco a ser considerado⁽¹⁵⁾. Diante disso, observamos na Tabela 4 porcentagens consideráveis tanto nos pacientes eletivos quanto nos da urgência, respectivamente 27,1% e 24,7%.

Pode-se observar nos resultados que 99,9% do número total de pacientes eram sedentários. Diante disso, estudos⁽¹³⁾ realizados reconfirmam que o número de sedentários em pacientes sujeitos à ICP é alto, com 91,7% dos 48 pacientes analisados. Além disso, uma análise realizada na região Norte do Paraná mostrou que 52,5% dos pacientes submetidos à ICP eram sedentários⁽²⁸⁾. Outro estudo indicou que 71% dos pacientes que realizaram angioplastia coronária possuíam sedentarismo⁽²⁹⁾.

Pesquisa brasileira⁽²⁴⁾ com 489 pacientes submetidos à ICP em Marília/SP, mostrou uma maior prevalência no uso de *stents* convencionais (98,6%), de maneira oposta ao que foi encontrado no presente estudo, no qual se denota um maior uso de *stents* do tipo farmacológico, quando se compara ao número de pacientes eletivos (61,2%). No entanto, em relação aos pacientes da urgência, observa-se ainda o uso predominante de *stents* convencionais (57%).

Análise de 5.664 pacientes realizada em Teerã, principal cidade da República Islâmica do Irã, a quantidade de "um" *stent* predominou (71,3%)⁽²²⁾. Tais dados corroboram com os encontrados na Tabela 5, onde a maioria dos pacientes, eletivos e de urgência, recebeu um *stent*. Em relação à coronária tratada, predominou a Descendente Anterior (eletivo e urgência), seguida da Coronária direita. Estudos confirmaram que a coronária

mais tratada em pacientes que realizam ICP é a Descendente Anterior e em segundo lugar a Coronária Direita⁽²¹⁻²⁴⁾.

A via femoral foi o local da punção mais utilizado (Tabela 5), seguido da radial. Segundo pesquisa feita no Rio Grande do Sul, a via femoral foi mais predominante. No entanto, pesquisa realizada na Bósnia e na Herzegovina e outra efetuada em Marília - SP, predominou a via radial, respectivamente 70,8% e 94,3%⁽²³⁻²⁴⁾. Análises realizadas nos Estados Unidos evidenciaram que a abordagem por via radial é mais segura que a por via femoral, pois têm menos chances de ocasionar complicações, como hemorragia, formação de hematoma, tromboflebite, equimose e pseudoaneurisma⁽³⁰⁾.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta limitações por ser observacional, unicêntrico e possuir uma amostra limitada. Em relação aos tempos utilizados, admite-se a possibilidade de viés, visto que foram obtidos através dos registros em prontuários.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

Acredita-se que artigos dessa natureza possam contribuir, sobremaneira, para a criação de estratégias que visem à prevenção

desses agravos, como também colaborar para a formulação de políticas de saúde que visem o fortalecimento da qualidade da assistência oferecida, bem como viabilizar a implementação da linha de cuidado que possibilite redução de danos, através da capacitação dos profissionais e integração dos serviços.

CONCLUSÃO

Observa-se que há um predomínio de homens, idosos, pardos, casados, com baixo grau de instrução. Em relação à procedência, predominou a origem de hospitais de todas as regiões do Estado, seguido das Unidades de Pronto Atendimento, localizadas na região metropolitana. Os indivíduos que realizaram ICP eletiva apresentaram notadamente alta prevalência de fatores de risco e os que foram submetidos a ICP primária observou-se elevado tempo de isquemia. Acredita-se que a criação de estratégias que visem à prevenção desses agravos, bem como a formulação de políticas de saúde que contemplem a estruturação da linha de cuidado no Estado e o fortalecimento da qualidade da assistência oferecida através da integração dos diversos serviços da rede são fundamentais para reduzir eventos futuros, minimizar desfechos adversos e melhorar a eficácia do tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde–OMS. The top 10 causes of death[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 07]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde PNS 2016-2019[Internet]. 2016[cited 2016 Sep 03]. Available from: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2016/docs/PlanoNacionalSaude_2016_2019.pdf
3. Issa AFC, Oliveira GMM, Abreu LM, Rocha RM, Esporcatte R. MAC: Manual de Atualização e Conduta : Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Rio de Janeiro: Planmark; 2015.
4. Guimarães HP, Lopes RD, Zazula AD, Berwanger O. Guia Prático de Síndromes Coronárias Agudas. São Paulo: Atheneu; 2013.
5. Araújo DF, Araújo ERM, Silva MRV, Silva NC, Guimarães MSO, Amorim Neta FL. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com síndrome coronariana aguda. Rev Enferm UFPI[Internet]. 2014[cited 2016 Sep 03];2(3):78-84. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1895/pdf>
6. Kuhn OT, Bueno JFB, Loro MM, Kolankiewicz ACB, Rosanelli CLSP, Winkelmann ER. Perfil de pacientes submetidos a cateterismo cardíaco e angioplastia em um Hospital Geral. Rev Contexto Saúde[Internet]. 2015[cited 2016 Sep 08];15(29):4-14. Available from: <http://oaji.net/articles/2017/1006-1500641756.pdf>
7. Ferreira AG, Coelho Filho CD, Lourenço RA, Esporcatte R. A doença arterial coronariana e o envelhecimento populacional: como enfrentar esse desafio? Med HUPE-UERJ[Internet]. 2013[cited 2017 Jan 01];12(supl1):13-24. Available from: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=402
8. Piegas LS, Haddad N. Intervenção coronariana percutânea no Brasil: resultados do Sistema Único de Saúde. Arq Bras Cardiol[Internet]. 2011[cited 2016 Oct 30];96(4):317-24. Available from: http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n4/en_aop02511.pdf
9. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos[Internet]. Diário Oficial[da] República Federativa do Brasil. 12 de dezembro, 2012[cited 2015 Apr 15]. Available from: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
10. Hospital Universitário Onofre Lopes–HUOL. Infraestrutura[Internet]. Rio Grande do Norte. 2016[cited 2016 Sep 18]. Available from: <http://www.ebserh.gov.br/web/huol-ufrn/infraestrutura>
11. 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[Internet]. 2015[cited 2017 Nov 25];105(2):1-105. Available from: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2015/02_TRATAMENTO%20DO%20IAM%20COM%20SUPRADESNIVEL%20DO%20SEGMENTO%20ST.pdf
12. Sharma V, Wilson W, Smith W, McEntergart M, Oldroyd K, Sidik N, et al. Comparison of characteristics and complications in

- men versus women undergoing chronic total occlusion percutaneous intervention. *Am J Cardiol*[Internet]. 2016[cited 2017 Dec 02];119:535-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27923460>
13. Mertins SM, Kolankiewicz ACB, Rosanelli CLSP, Loro MM, Poli G, Winkelmann ER, et al. Prevalência de fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio. *Av Enferm*[Internet]. 2016[cited 2017 Dec 02];34(1):30-8. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v34n1/v34n1a04.pdf>
 14. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística–IBGE. Síntese de Indicadores Sociais – SIS[Internet]. 2016[cited 2017 Dec 04]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/multidominio/genero/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?&t=downloads>
 15. Martin RSS, Franco RJS, Martin AS. Influência do nível socioeconômico sobre os fatores de risco cardiovascular. *J Bras Med*[Internet]. 2014[cited 2017 Dec 01];102(2):34-7. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n2/a4193.pdf>
 16. Barbosa RR, Cesar FB, Serpa RG, Bayerl DMR, Mauro VF, Veloso WUG, et al. Results of primary percutaneous coronary intervention according to the total ischemic time. *Rev Bras Cardiol Invasiva*[Internet]. 2014[cited 2017 Nov 29];22(2):137-42. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbci/v22n2/en_0104-1843-rbci-22-02-0137.pdf
 17. Sim WJ, Ang AS, Tan MC, Xiang WW, Foo D, Loh KK, et al. Causes of delay in door-to-balloon time in South-East Asian patients undergoing primary percutaneous coronary intervention. *PLoS One*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 01];12(9):e0185186. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28934306>
 18. Pinto LLN, Corrêa AR, Donoso MTV, Matos SS, Manzo BF. Estratégias para reduzir o tempo porta-balão nos pacientes com infarto agudo do miocárdio. *Rev Min Enferm*[Internet]. 2016[cited 2018 Feb 18];20:e954(1):1-10. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1088>
 19. Marcolino MS, Brant LCC, Araujo JG, Nascimento BR, Castro LRA, Martins P, et al. Implantação da Linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio no Município de Belo Horizonte. *Arq Bras Cardiol*[Internet]. 2012[cited 2017 Nov 27];8(5):327-45. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2013nahead/aop5145.pdf>
 20. Jarrah MI, Hammoudeh AJ, Al-Natour DB, Khader YS, Tabbalat RA, Alhaddad IA, et al. Gender differences in risk profile and outcome of Middle Eastern patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Saudi Med J*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 05];38(2):149-55. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5329626/>
 21. Jahic E. Experience and outcomes of primary percutaneous coronary intervention for patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction of Tertiary Care Center in Bosnia and Herzegovina. *Med Arch*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 02];71(3):183-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28974830>
 22. Ghoreyshi-Hefzabad SM, Kassaian SE, Kheirkhah-Sabetghadam S, Jalali A, Poorhosseini H, Movahed MR, et al. Impact of sex on long-term clinical outcomes after percutaneous coronary intervention. *Crit Pathw Cardiol*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 01];16(4):161-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29135625>
 23. Cardoso CO, Lana DD, Bess G, Sebben JC, Mattos E, Baldissera FA, et al. Resultados das intervenções coronárias percutâneas primárias realizadas nos horários diurno e noturno. *Rev Bras Cardiol Invasiva*[Internet]. 2014[cited 2017 Nov 30];22(1):10-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbci/v22n1/0104-1843-rbci-22-01-0010.pdf>
 24. Andrade PB, Rinaldi FS, Bienert IRC, Barbosa RA, Bergonso MH, Matos MPB, et al. Perfil clínico e angiográfico de pacientes jovens submetidos à intervenção coronária percutânea primária. *Rev Bras Cardiol Invasiva*[Internet]. 2015[cited 2017 Dec 01];23(2):91-5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0104184315000375>
 25. Reinstadler SJ, Eitel C, Fuernau G, Waha S, Desch S, Mende M, et al. Association of smoking with myocardial injury and clinical outcome in patients undergoing mechanical reperfusion for ST-elevation myocardial infarction. *Int J Cardiovasc Imaging*[Internet]. 2017[cited 2017 Nov 30];18:39-45. Available from: <https://academic.oup.com/ehjci/article-lookup/doi/10.1093/ehjci/jew030>
 26. Azhari Z, Ismail MD, Zuhdi ASM, Sari NM, Abidin IZ, Ahmad WAW. Association between body mass index and outcomes after percutaneous coronary intervention in multiethnic South East Asian population: a retrospective analysis of the Malaysian National Cardiovascular Disease Database - Percutaneous Coronary Intervention (NCVD-PCI) registry. *Br Med J Open*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 24];0:e017794. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/7/11/e017794.full.pdf>
 27. Numasawa Y, Kohsaka S, Miyata H, Kawamura A, Noma S, Suzuki M, et al. Impact of body mass index on in-hospital complications in patients undergoing percutaneous coronary intervention in a Japanese Real-World Multicenter Registry. *PloS One*[Internet]. 2015[cited 2017 Dec 24];10(4):e0124399. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4397046/pdf/pone.0124399.pdf>
 28. Gallo AM, Laurenti R. Mudança de hábitos e atitudes em sobreviventes de infarto agudo do miocárdio e angioplastia primária. *Saúde*[Internet]. 2014[cited 2017 Dec 29];40(2):59-66. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/13287/pdf>
 29. Lima FMA, Simonetti JP. Atividade educativa com pacientes submetidos à angioplastia coronariana. *Rev Enferm UFPE*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 29];11(8):3072-8. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/110211/22117>
 30. Bhat FA, Changan KH, Raina H, Trambo NA, Rather HA. Transradial versus transfemoral approach for coronary angiography and angioplasty: a prospective, randomized comparison. *BMC Cardiovasc Disord*[Internet]. 2017[cited 2017 Dec 25];17(23):7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5225509>