

Perfil de indivíduos com síndrome coronariana aguda atendidos em um hospital de urgência e emergência do Acre

Profile of individuals with acute coronary syndrome seen at an urgency and emergency hospital in Acre

Mathews Barbosa Santiago¹, Christopher Wando da Silva Souza¹, Matilde da Silva Conceição¹, Ruth Silva Lima da Costa¹

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil indivíduos com síndrome coronariana aguda atendidos em um hospital de urgência e emergência do Acre. **Métodos:** Estudo analítico, observacional e transversal, trata-se de um estudo transversal com dados obtidos através de prontuários e entrevista de 65 pacientes internados com diagnóstico de síndrome coronariana aguda e que foram regulados para a realização de cateterismo. **Resultados:** Na amostra estudada 50 (77%) pertenciam ao o sexo masculino, na faixa etária entre 50 a 60 anos 28 (43%), da cor/raça parda 42 (65%) e grau de instrução ensino fundamental incompleto 21 (32%) e com sobrepeso 26(40%). A maior apresentou diagnóstico de infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST (IAMSSST) 37 (57%). Dentre esses 41 (63%) verbalizou sentir dor tipo A, sendo que a maior parte apresentou oclusão de 1 artéria 24 (36,9%). Quanto ao resultado do eletrocardiograma frente a parede acometida, a maioria não apresentou nenhuma alteração 44 (67,7%). **Conclusão:** Foi possível caracterizar o perfil do paciente com síndrome coronariana aguda e a partir do conhecimento sobre os fatores de riscos modificáveis, poder implementar estratégias que possam reduzir o número de casos de doenças cardiovasculares agudas e com desfechos desfavoráveis.

Descritores: Síndrome coronariana aguda; Dor no peito; Hospitalização; Estudo observacional

ABSTRACT

Objective: To describe the profile of individuals with acute coronary syndrome treated at an urgent and emergency hospital in Acre. **Methods:** Analytical, observational and cross-sectional study, this is a cross-sectional study with data obtained through medical records and interviews with 65 hospitalized patients diagnosed with acute coronary syndrome and who were scheduled for catheterization. **Results:** In the studied sample, 50 (77%) were male, aged between 50 and 60 years old, 28 (43%), 42 (65%) of brown color/race and incomplete elementary education 21 (32%) and overweight 26 (40%). The largest had a diagnosis of acute myocardial infarction without ST-segment elevation (STEMI) 37 (57%). Among these, 41 (63%) reported feeling type A pain, and most had occlusion of 1 artery 24 (36.9%). As for the result of the electrocardiogram in front of the affected wall, most did not show any changes 44 (67.7%). **Conclusion:** It was possible to characterize the profile of patients with acute coronary syndrome and, based on knowledge about modifiable risk factors, to be able to implement strategies that can reduce the number of cases of acute cardiovascular diseases with unfavorable outcomes.

Keywords: Acute coronary syndrome; Chest pain; Hospitalization; Observational study

¹ Centro Universitário Uninorte. Rio Branco - Acre - Brasil

Autor Correspondente: Ruth Silva Lima da Costa. Centro Universitário Uninorte. BR 364 Km 02 – Alameda Alemanha, 200 Jardim Europa - CEP: 69.915-901 Rio Branco. Acre. Tel. (068) 999602723. Email. ruttilyma@gmail.com

Conflitos de interesse: nenhum.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa: CAAE: 36481120.4.0000.8028 e CAAE: 36481120.4.3001.5009.

Contribuição dos autores: Concepção e delineamento do projeto: MBS e RSLC.

Coleta, análise e interpretação de dados: MBS, CWSS e MSC.

Redação e revisão crítica do manuscrito: MBS, CWSS, MSC e RSLC

Aprovação da versão final do manuscrito a ser publicada: RSLC

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares estão entre as que mais causam mortes no mundo, com a ocorrência de cerca de nove milhões de óbitos apenas no ano de 2016.⁽¹⁾ De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) elas serão responsáveis por 23,6 milhões de óbitos até 2030.⁽²⁾ No Brasil elas lideram as causas de mortalidade em ambos os sexos, com uma taxa de 80,02% em 2017, sobretudo nas pessoas acima de 65 anos.⁽³⁾

Dentre essas doenças, destaca-se a Síndrome Coronariana Aguda (SCA), que por se tratar de uma patologia crônica, os custos do seu tratamento são bastante significativos, uma vez que no ano de 2011, ela onerou no Brasil cerca de R\$3,88 bilhões em custos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e Sistema Suplementar de Saúde (SSS), não levando em consideração gastos com medicamentos, consultas e exames pós internação.⁽⁴⁾

A SCA compreende os diagnósticos de angina instável (AI), Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST (IAMSSST) e infarto agudo do miocárdio com supra desnívelamento do segmento ST (IAMCSST), sendo que tais apresentam quadro clínico de dor torácica aguda que pode ser diferenciado por marcadores biológicos de dano cardíaco e eletrocardiograma (ECG).⁽⁵⁾

Ela representa uma das principais causas de internação por doenças cardiovasculares no Brasil e no mundo. Essa, durante a evolução do quadro, apresenta o aumento dos marcadores bioquímicos e a oclusão da artéria coronariana, o que indica a necessidade da realização de exames específicos como o ecocardiograma (ECG).⁽⁶⁾

O ECG possui baixo custo e ampla disponibilidade logo é essencial para o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM). Apesar da baixa sensibilidade do ECG admissional e devido processo fisiopatológico do trombo oclusivo coronariano, a SCA pode ser melhor avaliada com ECG seriados com monitorização contínua do segmento ST, fato que permite o diagnóstico de novos processos isquêmicos, tanto sintomáticos como assintomáticos.⁽⁷⁾

Mediante a isso, a forma mais eficaz para se reduzir o impacto das doenças cardiovasculares, em especial a SCA na população, é através do desenvolvimento de ações preventivas e tratamento dos fatores de riscos modificáveis, como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes mellitus (DM), a dislipidemia, o sedentarismo e tabagismo, além do diagnóstico e tratamento precoce, afim de garantir uma melhor sobrevida aos portadores.⁽⁸⁾

Desse modo, justifica-se a importância de identificar o perfil epidemiológico e evolução dos portadores de SCA, afim de subsidiar o desenvolvimento de tais

estratégias preventivas com consequente redução da morbimortalidade por essas causas. Sendo assim, este estudo tem por objetivo avaliar o perfil dos casos de síndrome coronariana aguda em um hospital de urgência e emergência do Acre.

MÉTODOS

Trata-se de estudo analítico, observacional e transversal, com dados obtidos através de prontuários e entrevista com pacientes internados com diagnóstico de síndrome coronariana aguda. Foi traçado o perfil epidemiológico e fisiopatológico desta população.

A população de estudo foi composta por 65 pacientes internados na unidade de dor torácica do Hospital de Urgência e emergência do referido hospital e que foram diagnosticados com síndrome coronariana aguda.

Foram incluídos no estudo indivíduos de ambos os sexos, admitidos no hospital entre dezembro de 2020 a junho de 2021, com diagnóstico de SCA, com indicação para leito no setor de dor torácica, maiores de 18 anos e que aceitaram participar da pesquisa.

Foram excluídos os indivíduos admitidos no setor de dor torácica menores de 18 anos, que não se encontravam em condições físicas e mentais para participarem do estudo e que se recusaram a participar da pesquisa.

Após a aprovação da pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa local, a coleta de dados ocorreu pela aplicação de um formulário elaborado pelos próprios pesquisadores, com perguntas fechadas de múltipla escolha contendo 20 questões. Foram também coletados dados nos prontuários, como a evolução clínica e os resultados dos exames.

Para a coleta de dados, a equipe de pesquisa compareceu à unidade de dor torácica semanalmente nas segundas, quartas e sextas feiras por um período de 6 meses, a saber dezembro de 2020 a junho de 2021. Antes da coleta a equipe se certificou das condições clínicas dos pacientes para a realização da atividade, bem como antes do início, eles foram esclarecidos sobre o objetivo da pesquisa e autorizaram para participação através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O local da realização foi o próprio leito do paciente, e salienta-se que houve total cuidado para que o mesmo estivesse bem acomodado e confortável e também foi garantido que não houvessem interferências de terceiros e nem a realização de procedimentos no momento da coleta. A duração foi de aproximadamente 20 minutos.

Os dados coletados foram inseridos no Microsoft® Office® Excel 2010, e a análise estatística foi realizada através do *Statistical Software for the Social Science* (SPSS), (versão 19.0), e os resultados foram expressos em tabelas com frequências absoluta e relativa.

O estudo obedeceu às recomendações da resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa com seres humanos no Brasil, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Uninorte sob o parecer nº 4.327.548 e CAAE: 36481120.4.0000.8028, bem como no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro colaborador Hospital das Clínicas do Acre sob o parecer nº, nº .4.429.717 e CAAE: 36481120.4.3001.5009.

RESULTADOS

Entre dezembro de 2020 a junho de 2021, foram coletados dados de 65 indivíduos, internados na unidade de dor torácica do hospital estudado, com diagnóstico de SCA, compondo a amostra do estudo.

Os dados evidenciados na tabela 1 demonstram que no que se refere aos aspectos sócio demográficos a maioria dos indivíduos pertencia ao sexo masculino 50 (77%), estavam na faixa etária entre 50 a 60 anos 28 (43%), da cor/raça parda 42 (65%) e grau de instrução ensino fundamental incompleto 21 (32%).

Tabela 1. Dados sócio demográficos de indivíduos com síndrome coronariana aguda de um hospital de urgência e emergência do Acre no período de dezembro de 2020 a junho de 2021 (n=65)

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	50	77%
Feminino	15	23%
Faixa etária		
>30 a 40 anos	4	6%
>40 a 50 anos	10	15%
> 50 a 60 anos	28	43%
>60 a 70 anos	12	18%
> 70 a 79 anos	9	14%
80 anos ou mais	2	3%
Cor/Raça		
Branco	13	20%
Preto	7	11%
Amarelo	3	5%
Indígena	0	0%
Pardo	42	65%
Negra	7	11%
Grau de Instrução		
Analfabeto	8	12%
Fundamental incompleto	21	32%
Fundamental completo	11	17%
Médio incompleto	6	9%
Médio completo	12	18%
Superior Incompleto	2	3%
Superior Completo	5	8%

A tabela 2 demonstra dados referente a presença de comorbidades e fatores de risco entre os indivíduos acometidos por síndrome coronariana aguda e dentre esses observou-se que grande parte não apresentava comorbidades 14 (22%), sendo que 7 (11%), apresentavam hipertensão arterial, diabetes mellitus e Infarto agudo do miocárdio prévio, no entanto a maioria deles apresentava mais de uma comorbidade, bem como fatores de risco para o desenvolvimento da patologia.

Dados expostos na tabela 3, relacionados a história clínica dos participantes do estudo, evidenciam que a maior parte se encontrava com sobrepeso 26(40%), o tipo de dor verbalizada era tipo A 41 (63%), cujo diagnóstico médico foi de Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST (IAMSSST) 37 (57%).

Frente a realização de procedimentos e resultados de exames realizados entre os participantes do estudo, os dados expostos na tabela 4 demonstram que quanto a realização de cateterismo cardíaco (CATE), a maioria dos pacientes apresentou oclusão de 1 artéria, ou seja,

Tabela 2. Comorbidade e Fatores de Risco de indivíduos com síndrome coronariana aguda de um hospital de urgência e emergência do Acre no período de dezembro de 2020 a junho de 2021 (n=65)

Variáveis	N	%
Comorbidades		
HAS, DM e IAM prévio	7	11%
HAS, Tabagismo	6	9%
DM, Tabagismo, ICC	1	2%
HAS, IAM prévio	1	2%
IAM prévio	1	2%
HAS e DM	4	6%
HAS, Tabagismo, Obesidade	2	3%
HAS, ICC e IAM prévio	1	2%
HAS, ICC, Obesidade	1	2%
HAS, Tabagismo, IAM, DRC	1	2%
Tabagismo	5	8%
HAS, DM, ICC	1	2%
HAS, DM, Tabagismo	2	3%
HAS	6	9%
HAS e ICC	4	6%
Obesidade Grau I	1	2%
HAS, DRC	1	2%
Obesidade Grau I	1	2%
HAS, DRC	1	2%
HAS, DM, Tabagismo, IAM	3	5%
IAM e Tabagismo	3	5%
Sem comorbidades	14	22%
Total	65	100%

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Infarto agudo do Miocárdio (IAM), Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), Doença Renal crônica (DRC).

24 (36,9%) deles, e quanto ao resultado do eletrocardiograma frente a parede acometida, a maioria não apresentou nenhuma alteração 44 (67,7%).

Tabela 3. História clínica de indivíduos com síndrome coronariana aguda de um hospital de urgência e emergência do Acre no período de dezembro de 2020 a junho de 2021 (n=65)

Variáveis	N	%
Índice de Massa Corpórea (IMC)		
Abaixo de 18,5 (Baixo peso)	1	2%
18,5 - 24,9 (ideal)	8	12%
24,9 - 29,9 (Sobrepeso)	26	40%
30 - 34,9 (Obesidade grau I)	12	18%
35 - 39,9 (Obesidade grau II)	2	3%
Maior ou igual a 40 (Obesidade grau III)	1	2%
Sem informação	15	23%
Tipo de dor		
Tipo A (definitivamente anginosa)	41	63,08%
Tipo B (provavelmente anginosa)	22	33,85%
Tipo C (possivelmente anginosa)	2	3,08%
Tipo D (definitivamente não anginosa)	0	0,00%
Diagnóstico Médico		
Angina Instável	9	14%
IAMSSST	37	57%
IAMCSST	17	26%
BRE	2	3,08%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021

Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST (IAMSSST), Infarto Agudo do Miocárdio com Supra desnívelamento do segmento ST (IAMCSST, bloqueio de ramo esquerdo (BRE).

Tabela 4. Procedimentos e exames realizados em indivíduos com síndrome coronariana aguda de um hospital de urgência e emergência do Acre no período de dezembro de 2020 a junho de 2021 (n=65)

Variáveis	N	%
CATE (Cateterismo Cardíaco)		
Sim, com oclusão de 3 artérias (principais);	5	7,7%
Sim, com oclusão de 2 artérias (principais);	9	13,8%
Sim, com oclusão de 1 artéria (principal);	24	36,9%
Sim, apenas artérias acessórias;	2	3,1%
Sim, nenhuma oclusão;	12	18,5%
Não, está em aguardo.	12	18,5%
Sim, 2 artérias principais e 1 acessória	1	0,02
Parede acometida no ecocardiograma (ECG)		
Anteroseptal (V1, V2 e V3)	8	12,3%
Anterior (V3 e V4)	1	1,5%
Anterior extensa (V1 a V6 e aVL e D1)		0,0%
Inferior (D2, D3 e aVF)	9	13,8%
Lateral (aVL e D1, V5 e V6)	1	1,5%
Anterior e Inferior	2	3,1%
Sem nenhuma alteração	44	67,7%

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados frente ao perfil sócio demográfico dos participantes, estão em consonância com os resultados vários estudos nos quais foi observado que o sexo masculino se destaca entre o público alvo mais acometido pela patologia.⁽⁹⁻¹⁴⁾ Ademais, esse fato pode estar relacionado a ação protetora do estradiol no gênero feminino, haja vista a menor ocorrência de eventos cardiovasculares nesse perfil, ou mesmo devido ao subdiagnóstico das doenças cardiovasculares em mulheres.^(10,15-18)

No que se refere ao perfil dos indivíduos acometidos pela síndrome coronariana aguda, estudos apontam que a faixa etária prevalente é a de adultos com idade igual ou superior a 60 anos.^(15,13) Além disso, Rodrigues et al.,⁽¹⁰⁾ identificou em uma pesquisa que os pacientes com diagnóstico confirmado de SCA apresentaram uma média de 45 a 80 anos.

Outrossim, no que diz respeito ao grau de instrução, de acordo com os achados de um estudo realizado em um hospital do Rio Grande do Sul,⁽¹⁹⁾ onde foi evidenciado que 59% dos pacientes ali tratados possuíam o ensino fundamental incompleto, 12% ensino médio completo e apenas 5% haviam concluído o ensino superior, o que pode dificultar a compreensão quanto a gravidade das patologias cardiovasculares e isso interferir nos cuidados preventivos que podem evitar o agravamento da sua condição.

Contudo, no que tange à cor/raça autodeclarada foram constatadas divergências com este estudo, posto que os indivíduos brancos apresentaram predomínio aos pardos portadores de SCA.^(9,11)

Quanto ao número de participantes do estudo, acredita-se de que pelo fato da coleta de dados ter sido realizada durante um momento pandêmico no Brasil, esse fato pode ter afetado a busca por auxílio médico e/ou dificuldade de acesso ao serviço. Soma-se a isso o fato de que por conta das restrições e o medo do contágio pela COVID-19 uma parcela populacional se absteve de procurar auxílio médico assim que os sintomas da SAC iniciaram, o que pode ter levado a um agravamento no seu quadro clínico.^(20,21)

Sabe-se que os principais fatores de risco para o aparecimento da doença arterial coronariana são o elevado índice de Índice de Massa Corpórea (IMC), as comorbidades prévias, tabagismo, etilismo, dislipidemia, idade avançada e sedentarismo, haja vista que esses contribuem de maneira significativa para a gênese de placas ateroscleróticas, elevando o risco de desenvolver a SCA.⁽²²⁻²⁴⁾

Nesse sentido, a HAS é a comorbidade mais prevalente e uma das principais patologias que induz a disfunção endotelial, lesões nos vasos sanguíneos e lesão

de órgãos alvo, sendo responsável por acometer mais de 83% dos indivíduos analisados em seu estudo, enquanto que o DM esteve presente em mais da metade dos casos confirmados de SCA.^(11,22)

Consoante a isso, uma pesquisa realizada com pacientes que foram internados com SCA na unidade de terapia intensiva do Hospital do Coração Anis Rassi em 2017 constatou que as patologias prévias mais recorrentes neste público alvo foram o sedentarismo e HAS tendo acometido mais de 73%, dislipidemia 44,8% e DM em 30,8% dos indivíduos estudados⁽²⁵⁾.

Corroborando com os achados encontrados no presente estudo, uma investigação realizada no Distrito Federal identificou que 80,68% dos pacientes portadores de SCA eram hipertensos, 48,86% tabagistas e 35,23% diabéticos⁽¹⁵⁾.

De acordo com a literatura, o IMC é calculado através da divisão do peso em quilos do indivíduo pela altura em metros elevada ao quadrado (kg/m^2), e é utilizado para a avaliação da adiposidade corporal e serve para avaliar também a condição atual do indivíduo, sinalizando risco para o desenvolvimento de SCA.⁽²⁶⁾ Além disso, há uma relação direta, contínua e quase linear entre excesso de peso e os níveis de pressão arterial.⁽²⁷⁾ Essa relação entre IMC e HAS pode explicar a grande quantidade de pacientes com excesso de peso neste estudo, que totalizam 41 (63%) indivíduos, tendo em vista que também há uma grande relação entre HAS e SCA, como evidenciado por outros estudos.^(14, 15, 28-30)

Outrossim, uma pesquisa realizada no pronto socorro cardiológico de Pernambuco⁽³¹⁾ obteve um resultado divergente deste estudo no que se refere ao tipo de dor relatada pelos pacientes com SCA, pois observou-se que apenas 12,6% deles relataram dor típica, em contraste com os 63,08% encontrados na presente pesquisa. Além disso, no estudo citado, 44,9% dos pacientes relataram dor não anginosa, o que não ocorreu nesta investigação. Isso pode ser explicado pelas ferramentas utilizadas para mensurar o tipo de dor e pela subjetividade das respostas dos pacientes à anamnese.

No que se refere ao diagnóstico médico, este estudo encontrou resultados semelhantes a um estudo realizado a partir da análise de prontuários de pacientes com SCA atendidos no Hospital do Coração Anis Rassi⁽²⁵⁾, onde 21,5% deles foram diagnosticados com angina instável, 51,8% com IAMSSST e 26,7% com IAMCSST. De modo semelhante, outro estudo realizado em um hospital de urgência do Piauí observou que 49,3% dos pacientes com SCA também foram diagnosticados com IAMSSST.⁽²⁸⁾

Um estudo realizado no pronto socorro de um hospital universitário do Paraná⁽³²⁾ obteve um resultado

semelhante na porcentagem de diagnósticos de IAM totalizando 84,5% entre os pacientes com SCA, em comparação com os 83% deste estudo. Em contrapartida, alguns estudos observaram mais de um terço dos pacientes com diagnóstico de angina instável, o que não foi evidenciado nessa pesquisa.^(14,15,30, 31)

De igual modo, uma pesquisa desenvolvida junto a pacientes com SCA em um hospital de referência em cardiologia na cidade de Recife⁽³²⁾ obteve resultado semelhante referente aos pacientes com apenas 1 artéria acometida observada ao cateterismo, um total de 28,63%. Além disso, um estudo realizado com pacientes com SCA admitidos em 6 portas de entrada de emergência de um hospital no norte de Minas Gerais⁽¹⁴⁾ observou que 20,9% deles não tinham obstrução significativa em artérias ao cateterismo, resultado também semelhante ao deste estudo.

Também com relação ao resultado do cateterismo, outro estudo com resultado semelhante ao deste foi o de Silva et al, no qual 43,2% dos pacientes dos pacientes com SCA submetidos ao cateterismo não tiveram nenhuma artéria acometida, 26,1% tiveram apenas 1 artéria acometida e 13,2% tiveram 2 artérias acometidas.⁽¹⁵⁾

Dentre as paredes cardíacas mais acometidas nesta amostra estão a inferior (artéria coronária direita ou artéria circunflexa) e a anteroseptal (artéria descendente anterior), além disso também houve uma grande parcela que não apresentou alterações no ECG, correspondente a 67,7% da amostra. O estudo de Castro et al. encontrou uma porcentagem menor de pacientes com SCA cujo ECG não teve alterações, um total de 26,7%.⁽²⁵⁾

Mediante a isso, dados da literatura vêm evidenciando que é possível haver a redução de eventos coronarianos, inclusive mortalidade, quando pacientes com SCA são tratados de acordo com as recomendações das Diretrizes Societárias, tornando-se importante ressaltar que os profissionais de saúde que lidam com esses indivíduos, mantenham-se informados e atualizados sobre estas recomendações, para que os protocolos estabelecidos, sejam seguidos de forma uniforme por todas as suas equipes, evitando assim as complicações advindas dessa condição clínica.⁽³³⁻³⁵⁾

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados refletiram o perfil do paciente admitido na unidade estudada, além da identificação dos fatores de risco associados e a utilização de procedimentos invasivos para obtenção do diagnóstico da síndrome coronariana aguda.

Nesse sentido, esses resultados poderão ser úteis para a criação de protocolos assistenciais no intuito de

padronizar o cuidado, a partir da implementação de ações que possam atenuar os fatores de riscos modificáveis e assim poder reduzir o número de casos de doenças cardiovasculares agudas e com desfechos desfavoráveis.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization (WHO). The top 10 causes of death [Internet]. Geneva, WHO; 2020 [cited 2022 Mar 12]; Available from: The top 10 causes of death (who.int)
- World Health Organization. Cardiovascular diseases: world heart day 2017 [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2022 Mar 12]. Available from: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/world-heart-day-2017/en.
- Brasil. Ministério da Saúde. Principais causas de óbitos segundo grupos demográficos e UF, comparações no período de 1990 e 2017 [Internet]. Brasília: Portal da Saúde: Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis; 2017. [cited 2022 Mar 12]; Available from: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/gbd-brasil/principais-causas/>.
- Teich V, Araújo DV. Estimativa de custo da síndrome coronariana aguda no Brasil. *Rev Bras Cardiol*. 2011;24(2):85-94.
- Polanczyk CA, Santos, ES Stefanini, E. Diagnóstico e estratificação precoce de risco na síndrome coronariana aguda sem supra desnívelamento do segmento ST. In: Moreira MX, Montenegro S, Paola AM, editores. Livro-texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2ª ed. Barueri, SP: Manole; 2015. p. 1000-1012.
- Nicolau JC, Timerman A, Marin-Neto JA, Piegas LS, Barbosa CJ, Franci A, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre angina instável e infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST (II Edição, 2007) - Atualização 2013/2014. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2014[citado Nov 21];102(3):01-75. Disponível em: [Diretriz_de_IAM.pdf \(cardiol.br\)](#)
- Nicolau JC, Feitosa Filho GS, Petriz JL, Furtado RH, Prêcoma DB, Lemke W, Lopes RD, 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* [Internet]. 2021[citado 2022 Jun 21];117(1):181-264. Disponível em: [Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021 - PMC \(nih.gov\)](#)
- Lemos K, Davis R, Moraes M, Azzolin K. Prevalência de fatores de risco para Síndrome Coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência. *Rev Gaúcha de Enferm* [Internet]. 2010[citado 2021 Jun 21];31(1):129-35. Disponível em: [Prevalência de fatores de risco para síndrome coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência | Revista Gaúcha de Enfermagem \(ufrgs.br\)](#)
- Maier G, Martins E. Assistência ao paciente com síndrome coronariana aguda segundo indicadores de qualidade. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016[citado Jan 2];69(4):757-64. Disponível em: [SciELO - Brasil - Assistência ao paciente com síndrome coronariana aguda segundo indicadores de qualidade Assistência ao paciente com síndrome coronariana aguda segundo indicadores de qualidade](#)
- Rodrigues dos Santos, E, de Carvalho BD, Margarida MC, de Paulo GM, Ferreira PW, Melchior LM. Perfil clínico epidemiológico de pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. *Rev Enf UFJF*. 2020; 6(1):1-13.
- Dhoedt JA, Cáceres de Italiano C, Gómez N, Centurión OA. Fisiopatología, perfil epidemiológico y manejo terapéutico en el síndrome coronario agudo. *Mem Inst Investig Cienc Salud* [Internet]. 2020[citado 2021 Set 15];18(1): 84-96. Disponível em: [1812-9528-iics-18-01-84.pdf \(una.py\)](#)
- Ribeiro KR Soares TA, Borges MM, Abreu EP, Santos AR, Gonçalves FA Fatores associados a síndrome coronariana aguda e sua prevalência entre os gêneros: revisão integrativa. *Rev Enferm Atenção Saúde*. 2020;9(1):160-72.
- Silva LN, Kaino ME, Martins JT, Galdino MJ, Sholze AR, Ribas JJ. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com síndrome coronariana aguda. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2018 [citado 2022 Maio 24];12(2):379-85. Disponível em: [Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com síndrome coronariana aguda | Martins | Revista de Enfermagem UFPE on line](#)
- Marino BC, Marcolino MS, Reis Júnior RS, França AL, Passos PF, Lemos TR, et al. Perfil epidemiológico e indicadores de qualidade em pacientes com síndrome coronariana aguda no norte de Minas Gerais - Projeto Minas Telecardio 2. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107:106-15. Disponível em: [SciELO - Brasil - Epidemiological Profile and Quality Indicators in Patients with Acute Coronary Syndrome in Northern Minas Gerais - Minas Telecardio 2 Project](#)
- Silva AJ, Guimarães CS, Reis JA. Perfil de pacientes internados com diagnóstico de síndrome coronariana aguda. *Rev Soc Bras Clín Méd* [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 21];16(2):104-7. Disponível em: [162104-107.pdf \(bvsalud.org\)](#)
- Mehta LS, Beckie TM, DeVon HA, Grines CL, Krumholz HM, Johnson MN, Lindley KJ, Vaccarino V, Wang TY, Watson KE, Wenger NK; American Heart Association Cardiovascular Disease in Women and Special Populations Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Acute myocardial infarction in women: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133(9):916-47.
- Soeiro A, Silva P, Roque E, Bossa A, Biselli B, Leal T, et al. Diferenças prognósticas entre homens e mulheres com síndrome coronariana aguda. dados de um registro brasileiro. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2018 [citado Out 21];111(5):648-53. Disponível em: [Prognostic Differences between Men and Women with Acute Coronary Syndrome. Data from a Brazilian Registry - PMC \(nih.gov\)](#)
- Lorenzo A. Disparities and outcomes of acute coronary syndromes in Brazil. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2018[citado 2020 Jun 21];111(5):654-55. Comment on: *Arq Bras Cardiol*. 2018;111(5):648-53. Available from: [Gender Disparities and Outcomes Of Acute Coronary Syndromes In Brazil - PMC \(nih.gov\)](#)
- Korb JP, Carreata MB, Pesente TS, Freitas TL, Stochero G, Castro AR. Caracterização de pacientes cardiopatas em uma unidade de dor torácica: perfil de chegada. *RPCFO* [Internet]. 2021 [citado 2022 Ago 24];13:27-33. Disponível em: [Characterization of cardiopathic patients in a thoracic pain unit: admission profile / Caracterização de pacientes cardiopatas em uma unidade de dor torácica: perfil de chegada | Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online \(unirio.br\)](#)
- Kang YP, Chen LY, Kang TD, Liu W.X. Clinical characteristics and adverse events in acute coronary syndrome patients with a history of peripheral arterial disease. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2019 [citado 2022 Jun 21];113(3):367-72. Available from: [Clinical Characteristics and Adverse Events in Acute Coronary Syndrome Patients with a History of Peripheral Arterial Disease - PMC \(nih.gov\)](#)
- Bittencourt MS, Sierra-Galan LM, Carrascosa P, Campisi R, Gutierrez-Villamil C, Peix A, et al. The Impact of COVID-19 on diagnosis of heart disease in Latin America an INCAPS COVID sub-analysis. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 21];118(4):745-53. Available from: [O Impacto da COVID-19 no Diagnóstico de Doenças Cardíacas na América Latina Uma Subanálise do INCAPS COVID - PMC \(nih.gov\)](#)

22. Tavares MM, Silveira GB, Castro GV, Candido SS, Bachur CA. Prevalência dos fatores de risco da doença coronariana em pacientes submetidos a revascularização do miocárdio. *Rev Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2020[citado 2022 Jan 21]; 12(5):e3259. Disponível em: Prevalência dos fatores de risco da doença coronariana em paciente submetidos a revascularização do miocárdio | Revista Eletrônica Acervo Saúde (acervomais.com.br)
23. Pádua DR. Avaliação dos atendimentos a pessoas com síndrome coronariana aguda em um pronto socorro público sem acesso a hemodinâmica [Internet]. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Belo Horizonte (MG): Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, 2018, [citado 2022 Jan 16]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ANDO-AXWHAP>
24. Santos AF, Machado RR, Menezes MG. Fatores de risco predominantes na população com síndrome coronariana aguda. *Rev Saúde. Com* [Internet]. 2018[citado 2020 Jan 4];14(2). Disponível em: FATORES DE RISCO PREDOMINANTES NA POPULAÇÃO COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA | Revista Saúde.com (uesb.br)
25. Castro CT. Perfil dos pacientes com síndromes coronarianas agudas atendidos em um hospital privado de referência [Internet]. Trabalho de conclusão. Anápolis (GO): Centro Universitário de Anápolis, UniEvangélica, 2019, [citado 2022 Jan 16]. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/handle/aee/1368>.
26. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade [Internet]. 4ª ed. ABESO; 2016 [citado 2020 Jul 21]. Disponível em: [Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf](https://www.abeso.org.br/Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf) (abeso.org.br)
27. Barroso WK, Rodrigues CS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa AD, Machado CA, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2021[citado 2020 Jun 21];116(3):516-658. Disponível em: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020 - PMC (nih.gov)
28. Lima SG, Diniz LR, Saraiva LC. Prevalência de manifestações atípicas em portadores de Síndrome Coronariana Aguda. *Rev Soc Bras Clin Med* [Internet]. 2014[citado 2020 Ago 25];12(4):282-7. Disponível em: [a4410.pdf](https://www.bvs.br/publicacao/a4410.pdf) (bvs.br)
29. Villela PB, Oliveira GM, Klein CH, Silva NA. Síndrome Coronariana Aguda na prática clínica em Hospital Universitário do Rio de Janeiro. *Rev Bras Cardiol*. 2012;25(3):167-76.
30. Piegas LS, Avezum A, Guimarães HP, Muniz AJ, Reis HJ, Santos ES, et al. Comportamento da síndrome coronariana aguda: resultados de um registro brasileiro. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2013[citado 2020 Jul 21];100(6): 502-510. Disponível em: SciELO - Brasil - Comportamento da síndrome coronariana aguda: resultados de um registro brasileiro Comportamento da síndrome coronariana aguda: resultados de um registro brasileiro
31. Silva L, Karino M, Martins J, Galdino M, Sholze A, Ribas J. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com síndrome coronariana aguda. *Rev enferm UFPE on line* [internet]. 2018[citado 2020 Jun 21];12(2):379-85. Disponível em: Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com síndrome coronariana aguda | Martins | Revista de Enfermagem UFPE on line
32. Almeida MC, Lucena ME, Sarteschi C, Montenegro GL, Rocha PB, Reis LJ, et al. Comparação do perfil clínico-epidemiológico entre homens e mulheres na síndrome coronariana aguda. *Rev Bras Cardiol*. 2014;27(6):423-9.
33. Eagle KA, Montoye CK, Riba AL, DeFranco AC, Parrish R, Skorcz S, Baker PL, Faul J, Jani SM, Chen B, Roychoudhury C, Elma MA, Mitchell KR, Mehta RH; American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) Projects in Michigan; American College of Cardiology Foundation (Bethesda, Maryland) Guidelines Applied in Practice Steering committee. Guideline-based standardized care is associated with substantially lower mortality in medicare patients with acute myocardial infarction: the American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) Projects in Michigan. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2005[cited 2021 Mar 19];46(7):1242-8. Available from: Guideline-Based Standardized Care Is Associated With Substantially Lower Mortality in Medicare Patients With Acute Myocardial Infarction: The American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) Projects in Michigan - ScienceDirect
34. Alexander KP, Roe MT, Chen AY, Lytle BL, Pollack CV Jr, Foody JM, Boden WE, Smith SC Jr, Gibler WB, Ohman EM, Peterson ED; CRUSADE Investigators. Evolution in cardiovascular care for elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: results from the CRUSADE National Quality Improvement Initiative. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2005[cited 2020 Jun 21];46(8):1479-87. Available from: Evolution in Cardiovascular Care for Elderly Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes: Results From the CRUSADE National Quality Improvement Initiative - ScienceDirect
35. Bassan F, Bassan R. Abordagem da síndrome coronariana aguda. *Rev Soc Cardiol Rio Grande do Sul*. 2006;15(7):1-6.