

PERFIL DOS PACIENTES INTERNADOS POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM CARDIOLOGIA, RELAÇÃO DE CUSTO E TEMPO DE INTERNAÇÃO

Mariana Portela De Assis¹
Andrea Henes Wiesioek²
Juliano Rodrigues Adolfo³
Ana Paula Helfer Schneider⁴

RESUMO

Objetivos: As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no Brasil, além de responsáveis pela permanência hospitalar prolongada, readmissões precoces e maior utilização de recursos públicos em hospitais do país. Objetivou-se avaliar o perfil e o tempo de internação dos pacientes acometidos por infarto agudo do miocárdio num hospital de referência em cardiologia e o custo que este representa para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Métodos: Estudo transversal, observacional quantitativo, através de entrevista estruturada a pacientes hospitalizados por condições cardiovasculares, no período de setembro/2014 a maio/2015.

Resultados: A amostra foi de 60 pacientes, idade média de 62 anos. A hipertensão arterial sistêmica a condição clínica mais prevalente (48,3%), 49 (81,7%) eram sedentários e 45 (75%) tabagistas. Encontrou-se correlação significativa entre o sedentarismo e pacientes que apresentavam problemas circulatórios prévios ($p=0,005$). Conforme dados encontrados, o custo total mínimo hospitalar para o SUS em período de até 7 dias é de R\$ 588,12, e a média do tempo de internação nesta pesquisa foi de $4,55 \pm 2,5$ dias.

Conclusão: Houve relação entre o sedentarismo e os pacientes com problemas circulatórios e/ou vasculares, além de identificar o perfil destes pacientes e apresentar os valores relacionados ao tempo de internação por IAM.

Palavras-chave: infarto agudo do miocárdio; hospitalização; Custos e Análise de Custo.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to evaluate the profile and length of hospitalization of patients with acute myocardial infarction at a referral hospital in cardiology and the cost of this study to the Unified Health System.

Method: Cross - sectional, quantitative observational study through a structured interview to patients hospitalized for cardiovascular conditions, from September 2014 to May 2015.

¹ Farmacêutica, Especialista, Mestranda PPG Promoção da Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Docente Escola de Educação Profissional Dom Alberto, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. E-mail: mariana.assis@domalberto.edu.br

² Farmacêutica, Especialista, Programa de Residência Multiprofissional em Saúde, Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. E-mail: awiesioek@gmail.com

³ Educador Físico, Mestre, Programa de Residência Multiprofissional em Saúde, Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. E-mail: juliano_adolfo@hotmail.com

⁴ Farmacêutica, Doutora, Docente Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. E-mail: anahelfer@unisc.br

Results: The sample consisted of 60 patients, mean age of 62 years. Systemic arterial hypertension was the most prevalent clinical condition (48.3%), 49 (81.7%) were sedentary and 45 (75%) were smokers. A significant correlation was found between sedentary lifestyle and patients with previous circulatory problems ($p = 0.005$). According to data found, the minimum total hospital cost for the SUS in a period of up to 7 days is R \$ 588.12, and the average length of hospital stay in this study was 4.55 ± 2.5 days.

Conclusion: There was a relationship between the sedentary lifestyle and the patients with circulatory and / or vascular problems, besides identifying the profile of the patients and presenting the values related to the time of hospitalization due to myocardial infarction.

Keywords: myocardial Infarction; Hospitalization; Costs and Cost Analysis

INTRODUÇÃO

A doença cardiovascular é um termo usado para descrever distúrbios que afetam o sistema circulatório, ou seja, vasos sanguíneos e coração. São as maiores causas de mortalidade no Brasil, correspondendo a cerca de 70%. Estima-se que, até 2020, causarão cerca de 25 milhões de óbitos no mundo, 19 milhões em países de baixa e média renda (BRASIL, 2013). Constituem uma das principais causas de permanência hospitalar prolongada e readmissões precoces, além disso, são responsáveis pela maior alocação de recursos públicos em hospitalizações no Brasil (SCHMIDT et al., 2011).

Dentre as doenças cardiovasculares, destaca-se o infarto agudo do miocárdio (IAM), que é definido pela obstrução de uma ou mais artérias coronarianas, causando a morte tecidual do músculo cardíaco. Esta patologia é um dos atendimentos no serviço de urgência e emergência de relevância pelo quadro de morbimortalidade decorrente de seu agravo (FONSECA et al., 2013). Cerca de 60% dos pacientes que tiveram um IAM ou outro evento coronariano tem alto risco para desenvolver um novo evento. A presença de fatores de risco como o tabagismo, sedentarismo, má alimentação e o abuso do álcool, aumentam essa suscetibilidade (BRUNORI et al., 2014). A incidência da mortalidade está diretamente associada à presença ou não destes fatores, que são possíveis de serem minimizados a partir da busca de comportamentos saudáveis (MARRERO; BLOOM; ADASHI, 2012).

Dados de hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS) revelam que as doenças do aparelho circulatório são as principais causas de internações, gerando altos custos que estão relacionados aos serviços de saúde e aos gastos sociais,

decorrentes da redução da autonomia e da qualidade de vida. (BRASIL, 2013; SCHMIDT et al., 2011). Desta maneira, a prevenção primária e secundária deve ser prioridade na assistência a estes indivíduos para evitar o desenvolvimento de síndrome coronariana aguda (KONES, 2011).

O uso de dados gerados pelas internações hospitalares constitui uma fonte de fácil acesso, com um número elevado de informações, permitindo obter dados fundamentais para os vários tipos de ações de saúde. Valendo-se destas fontes de dados, o objetivo deste estudo, foi avaliar o perfil e o tempo de internação dos pacientes internados por IAM em um hospital de referência em cardiologia do interior do Rio Grande do Sul (RS) e verificar o custo que este representa para o SUS.

MÉTODOS

Esta pesquisa foi delineada como um estudo transversal, observacional com abordagem quantitativa, realizado através de entrevista a pacientes que hospitalizaram por condições cardiovasculares em um hospital de referência em cardiologia no interior do RS.

A amostra deste estudo foi constituída por 60 pacientes de ambos os sexos que internaram pelo SUS com diagnóstico de IAM (Classificação Internacional de Doenças (CID) I21), no período de setembro/2014 a maio/2015. A amostra foi selecionada aleatoriamente.

Foram incluídos no estudo os pacientes admitidos compreendendo o CID I21, que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo, os menores de 30 anos e os que não faziam uso prévio de medicamentos contínuos.

Para a coleta dos dados foi utilizada uma entrevista estruturada, composta por dados pessoais (idade, sexo, hábitos e comorbidades prévias), antropométricos (altura, peso, IMC) e tempo de internação. Para quantificar o tempo de internação foi realizada a busca em prontuário eletrônico, por meio do sistema de gestão informatizado da instituição. O custo dos pacientes internados pelo CID I21, foi verificado através do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órtese, prótese e materiais especiais (OPM) do SUS (SIGTAP).

A análise estatística foi realizada através de um banco de dados com a utilização do software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.0. Os

dados foram expressos em média \pm desvio padrão e frequências. A análise de normalidade foi realizada através do teste de *Shapiro-Wilk* e correlações por meio do teste de *Pearson*. O valor de $p < 0,05$ foi considerado para indicar uma diferença estatisticamente significativa.

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade de Santa Cruz do Sul sob parecer nº 709.392 e todos os participantes assinaram o TCLE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do presente estudo foi constituída por 60 pacientes, com idade média de 61,77 (\pm 12,7) anos. As características demográficas dos indivíduos analisados e a presença de comorbidades estão apresentadas na tabela 1. Observou-se que hipertensão arterial sistêmica era a condição clínica mais prevalente entre os adultos, 49 (81,7%) eram sedentários e 45 (75%) tabagistas. Em consideração ao índice de massa corporal (IMC) verificou-se que os pacientes estavam acima da faixa ideal ($26,7 \pm 5,1$) indicando uma possível pré-obesidade.

Analisando a variável correspondente ao sexo, constatou-se que os homens são os mais acometidos por IAM, o que pode ser notado também em outro estudo, onde observou-se a proporção de 2,4 homens para cada mulher (LOPES et al., 2012). Quanto à faixa etária, apenas 16,6% dos pacientes neste estudo encontravam-se abaixo dos 50 anos de idade, ou seja, faixa considerada jovem para exposição ao IAM. Todos os outros estavam com idade superior a 50 anos (83,4%).

Estudo realizado envolvendo inúmeros indivíduos, sobre a epidemiologia das doenças cardiovasculares, identificou fatores de risco que predispõe ao desenvolvimento da doença, entre os quais, destacaram-se a hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, dislipidemia, o diabetes mellitus, o sexo masculino e a idade mais avançada (PIEGAS et al., 2003). O que também pode ser observado neste estudo (tabela 1).

Tabela 1. Características dos indivíduos analisados

Pacientes
(n=60)

Sexo	
Masculino	34 (56,7%)
Feminino	26 (43,3%)
Idade (anos)	61,77 ± 12,7
IMC	26,7 ± 5,1
Sedentarismo	49 (81,7%)
Tabagismo	45 (75%)
Comorbidades prévias	
Diabetes Mellitus	14 (23,3%)
Hipercolesterolemia	19 (31,7%)
HAS	29 (48,3%)
Depressão e/ou ansiedade	19 (31,7%)
Problemas circulatórios e/ou vasculares	22 (36,7%)

IMC: Índice de Massa Corporal; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

Conforme a tabela 2, a maioria dos pacientes desse estudo, independente do sexo, declararam-se fumantes ou ex-fumantes, o que vem ao encontro de outro estudo realizado na região metropolitana de São Paulo, que demonstrou o tabagismo como o fator de risco independente mais importante para IAM (AVEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005). Outro estudo, também elencou como fator de risco cardiovascular para o desenvolvimento de IAM o tabagismo, hipertensão e dislipidemias (MACIEL et al., 2017).

Estudo realizado no serviço de emergência de Porto Alegre, demonstrou que o sedentarismo foi o fator de risco mais prevalente entre os 152 (86,8%) pacientes com comprometimento cardiovascular (LEMOS et al., 2010), corroborando com os resultados desta pesquisa na qual 49 (81,7%) indivíduos relataram que não praticavam exercício físico. A análise dos dados demonstrou que o consumo de álcool (mais de três vezes na semana) em comparação com o uso esporádico ou a ausência de consumo não confere proteção quanto à ocorrência de IAM. Uma revisão sistemática, incluindo mais de 4.000 estudos investigou a relação entre consumo de álcool e desfechos cardiovasculares, demonstrando que o consumo de uma ou duas doses por dia apresenta menor risco de mortalidade (RONKSLEY et al., 2011).

Tabela 2. Fatores de risco prévio para IAM

Pacientes (n=60)			
	Sim	Não	P
Exercício Físico			
Masculino	7 (11,7%)	27 (45%)	0,742
Feminino	4 (6,6%)	22 (36,7%)	
Tabagista*			
Masculino	29 (48,3%)	5 (8,3%)	0,122
Feminino	17 (28,4%)	9 (15%)	
Etilista**			
Masculino	4 (6,6%)	30 (50%)	0,126
Feminino	0 (0%)	26 (43,4%)	

IAM: Infarto Agudo do Miocárdio. *Tabagista: Considerado fumantes e ex-fumantes. **Pacientes que faziam uso de álcool mais de três vezes na semana.

Os fatores de risco para IAM foram correlacionados com as comorbidades prévias dos indivíduos, de acordo com a tabela 3, encontrando-se correlação significativa entre o sedentarismo com pacientes que apresentavam problemas circulatórios e/ou vasculares ($p=0,005$) prévios.

Tabela 3. Fatores de risco e Comorbidades

	Exercício	Tabagismo	Etilismo
		Valores de p	
Diabetes	0,223	0,851	0,261
Hipercolesterolemia	0,734	0,312	0,164
Vasculares e/ou circulatórias	0,005	0,244	0,623
Cardiovascular	0,121	0,189	0,328
Hipertensão Arterial Sistêmica	1,126	0,178	0,946

As doenças cardiovasculares, no período de janeiro a dezembro de 2013, ocuparam o primeiro lugar como causa e custos de internação hospitalar para o SUS, foram responsáveis por 19% do total de internações e 30% de todos os custos hospitalares. Nestes, não estão incluídos os gastos de atendimento ambulatorial e domiciliar destes agravos, despesas essas que incluem a intervenção de diversos profissionais da saúde, além da medicação necessária para o controle clínico adequado (SOUSA-CARMO; VILAR; MORAES, 2015).

Neste estudo verificou-se, que 24 (40%) pacientes já apresentaram internação prévia por problemas cardiovasculares. Conforme o SIGTAP, o custo total mínimo hospitalar para o SUS em período de até 7 dias é de R\$ 588,12, o que vem de encontro dos dados obtidos nesta pesquisa, onde a média do tempo de internação foi de 4,55 ± 2,5.

Tabela 4. Tempo de Internação / Custo SUS

Pacientes (n=60)	
Tempo de internação (dias)	4,55 ± 2,5
Internação prévia por DVC	24 (40%)
Custo hospitalar por IAM* (R\$)	588,12

DCV: Doenças Cardiovasculares; IAM Infarto agudo do miocárdio. *Custo total mínimo hospitalar para o Sistema Único de Saúde em período de até 7 dias. Fonte: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP).

CONCLUSÃO

A realização do presente estudo possibilitou concluir que ações preventivas na atenção primária à saúde e de acompanhamento multiprofissional, poderão auxiliar na melhor qualidade de vida de pacientes cardiovasculares, reduzindo as complicações advindas destas, melhorando a qualidade de vida de pacientes portadores de doenças crônicas e educando para os cuidados fundamentais. Desta maneira, contribuindo para a diminuição dos recursos empregues, conseqüentemente, reduzindo os custos para o SUS, principalmente com internações hospitalares.

Nesse contexto, torna-se relevante o planejamento de ações voltadas à promoção e educação em saúde nas diversas esferas administrativas e setores da sociedade civil organizada.

REFERÊNCIAS

Avezum A, Piegas LS, Pereira JCR. Fatores de Risco Associados com Infarto Agudo do Miocárdio na Região Metropolitana de São Paulo. Uma Região Desenvolvida em um País em Desenvolvimento. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2005;84(3):206-13. doi: 10.1590/S0066-782X2005000300003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). [<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>] Informações de Saúde (TABNET). Epidemiológicas e morbidade. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>>. Acesso em 30 jun. 2015.

Brunori EHFR, Cavalcante AMRZ, LOPES CT, Lopes JL, Barros ALBL. Tabagismo, consumo de álcool e atividade física: associações na síndrome coronariana aguda. *Acta Paulista de Enfermagem* 2014;27(2):165-72. doi: 10.1590/1982-0194201400029

Fonseca AM, Silva RL, Nascimento E, Moura JP, Rossi VEC, Souza, NR, Goulart MJP. Infarto agudo do miocárdio: Levantamento de sua ocorrência em homens atendidos de 2008-2012 em um serviço de urgência e emergência de Passos (MG). *Revista Ciência et Praxis* 2013;6(12):29-34. Disponível em: <<http://revista.uemg.br/index.php/praxis/article/view/2126/1118>>. Acesso em 22 out. 2015.

Kones R. Primary prevention of coronary heart disease integration of new data, evolving views, revised goal, and role of rosuvastatin in management. A comprehensive survey. Kones R. Primary prevention of coronary heart disease:

integration of new data, evolving views, revised goals, and role of rosuvastatin in management. A comprehensive survey. *Drug Design, Development and Therapy* 2011;5:325-80. doi: 10.2147/DDDT.S14934

Lemos KF, Davis R, Moraes MA, Azzolin, K. Prevalência de fatores de risco para Síndrome Coronariana aguda em pacientes atendidos em uma emergência. *Revista Gaúcha de Enfermagem* 2010;31(1):129-35. doi: 10.1590/S1983-14472010000100018

Lopes GF, Duca TA, Buissa T, Yano WK, Baracho NCV. Fatores de Risco Associados à Morte por Infarto Agudo do Miocárdio na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital do Sul de Minas Gerais. *Revista Ciências em Saúde* 2012;2(1). doi: 10.21876/rcsfmit.v2i1.71

Maciel, A.B.S.; SILVA, E.R.D.; MATOS, M.M.; CASTRO, S.K.O.; LOBO, M.R.G. Fatores de risco cardiovasculares como preditor para o desenvolvimento de infarto agudo do miocárdio. *Enfermagem Brasil* 2017; 16(6):383-390. Disponível em: <<http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/1071/3287>>. Acesso em 01 jul. 2019.

Marrero SL, Bloom DE, Adashi EY. Noncommunicable diseases. A global health crisis in a new world order. *JAMA* 2012;307(19):2037-8. doi: 10.1001/jama.2012.3546

Piegas LS et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil. *American Heart Journal* 2003;146(2):331-38. doi: 10.1016/S0002-8703(03)00181-9

Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2011;342(d671):1-13. doi: 10.1136/bmj.d671

Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes, PR. Health in Brazil 4. Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet* 2011;377(9781):1949-61. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60135-9

SOUSA-CARMO, S. V. T.; VILAR, M. C. H; MORAES, M. A. Gastos hospitalares de doenças tabaco-relacionadas no Sistema único de Saúde – SUS: um estudo comparativo entre o Brasil, região sudeste e estado de São Paulo no ano de 2013. *BEPA* 2015;12(140):3-14, 2015. Disponível em: <http://actbr.org.br/uploads/conteudo/1024_CUSTOS_SP.pdf>. Acesso em 26 out. 2015.