

FATORES ASSOCIADOS AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO EM PACIENTES ASSISTIDOS NO PROGRAMA HIPERDIA, MINAS GERAIS

FACTORS ASSOCIATED WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN PATIENTS ASSISTED IN THE HIPERDIA PROGRAM, MINAS GERAIS, BRAZIL

KAMILA SILVA MARINS CHAMON^{1*}, LUCIANA VALÉRIA COSTA E SOUZA¹, ISABELA DE SOUSA RUSSO¹, LAIS ARRIVABENE BARBIERI¹, LORENNNA DE OLIVEIRA SALVADOR ANSELMÉ¹, PATRÍCIA DAHER RUSSO DIAS², LAMARA LAGUARDIA VALENTE ROCHA³

1. Médica residente em Clínica Médica pela Universidade Federal de Viçosa; 2. Acadêmica de medicina do 6º ano pela Universidade Federal de Juiz de Fora; 3. Orientadora. Instituto Ciências da Saúde. Centro Universitário de Caratinga (UNEC), Caratinga, MG

* Rua Maestro João Salgado, número 113/303, Lourdes, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. CEP: 36570-000. kamilamarins@yahoo.com.br

Recebido em 15/11/2017. Aceito para publicação em 07/12/2017

RESUMO

A Síndrome Coronariana Aguda constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. A identificação e o controle dos fatores de riscos, além de mudar prognóstico, previne o comprometimento cardiovascular. Cientes dessa informação, foi feito um estudo transversal através de um levantamento dos indivíduos hipertensos e diabéticos atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde, no Estado de Minas Gerais, no período de 2008 a 2012, com o objetivo de avaliar a ocorrência de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) entre esses pacientes e identificar fatores de risco a que essa população é exposta e analisar o risco de Infarto Agudo do Miocárdio em relação a cada fator. Nos resultados obteve-se que a associação entre diabetes e hipertensão aumenta o risco de IAM, com risco maior entre os 50 aos 60 anos. Através do *Odds Ratio* verificou-se que ser homem, tabagista e sedentário aumentou a chance de risco para IAM. A Hipertensão Arterial, assim como o Diabetes, são fatores importantes para o desenvolvimento de SCA. Tais doenças quando associadas ao tabagismo, sedentarismo, sexo masculino e idade, apresentam risco aumentado para IAM. A prevalência de fatores de risco modificáveis exibe uma tendência crescente entre os pacientes com Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Portanto, é desafiador o controle dos fatores de risco alteráveis, pois reduzem os eventos cardiovasculares.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia, hipertensão arterial, diabetes, infarto agudo do miocárdio.

ABSTRACT

Acute Coronary Syndrome is one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide. The identification and control of risk factors, besides changing prognosis, prevents cardiovascular impairment. Based on this information, a cross-sectional study was carried out through a survey of hypertensive and diabetic individuals treated in the outpatient network of the Unified Health System, in the state of Minas Gerais, from 2008 to 2012, in order to evaluate the

occurrence of infarction Acute myocardial infarction (AMI) among these patients and to identify risk factors to which this population is exposed and to analyze the risk of acute myocardial infarction in relation to each factor. In the results it was obtained that the association between diabetes and hypertension increases the risk of AMI, with a higher risk between 50 and 60 years. Through the Odds Ratio it was verified that being a smoker, smoker and sedentary man increased the chance of risk for AMI. Arterial Hypertension, as well as Diabetes, are important factors for the development of ACS. Such diseases, when associated with smoking, sedentary lifestyle, male sex and age, present an increased risk for AMI. The prevalence of modifiable risk factors exhibits a growing trend among patients with Acute Coronary Syndrome (ACS). Therefore, it is challenging to control alterable risk factors because they reduce cardiovascular events.

KEYWORDS: Epidemiology, hypertension, diabetes, acute myocardial infarction.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome Coronariana Aguda (SCA) constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo. O Infarto do Agudo do Miocárdio (IAM) sem supra ST e a angina instável representam aproximadamente 2,5 milhões de internações hospitalares anualmente, enquanto o infarto com supra ST representa mais de 1 milhão.¹

A incidência de SCA varia muito entre os países europeus, em parte devido às diferenças dos hábitos alimentares e a prevalência de fatores de risco cardiovasculares. Além disso, o prognóstico dos pacientes com SCA é diretamente proporcional a redução da exposição aos fatores de risco, como a organização da infraestrutura de saúde para possibilitar acesso precoce à assistência à saúde.¹

A Hipertensão Arterial (HA) é um fator prevalente que contribui para as doenças cardiovasculares, além disso, é um grande problema de saúde pública mundial.² A HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos no Brasil. Em 2013, 29,8% do total

de óbitos foram decorrentes de Doença Cardiovascular.³ Dados norte-americanos revelam que a HA é responsável por 45% das mortes cardíacas.⁴

A hiperglicemia tem um importante papel no desenvolvimento de complicações vasculares, como a SCA.⁵ Aidin Rawshani *et al* (2017),⁶ cita em seu artigo vários ensaios que reportam a importância do controle de fatores de risco responsáveis pelo surgimento da SCA além da redução da glicose, como uso de estatina, controle de pressão sanguínea, inatividade física, obesidade abdominal e tabagismo.⁷

Apesar de existirem muitos estudos que demonstram as diferenças na distribuição de fatores de risco em pessoas com doença cardiovascular, o perfil epidemiológico, assim como características sociodemográficas e hábitos dietéticos entre essa população vem mudando ao longo dos anos. É conhecido que a Doença Coronariana é mais comum em homem comparada com mulheres, muito devido a hábitos de vida não saudável como tabagismo, uso abusivo do álcool e dieta pouco saudável. Porém, mais recentemente, estudos mostraram que esses hábitos contribuem, mas não explicam completamente o aumento do risco de doenças cardiovasculares em homens.⁸

Em estudo realizado por Ewa M. Maroszyńska-Dmoch, Beata Wozakowska-Kapłon (2016), foi observado que pacientes jovens com Doença Arterial Coronariana (DAC) são na maioria do sexo masculino e de classe econômica mais baixa, e os fatores de risco mais importantes neste grupo foram tabagismo, obesidade/sobrepeso e dislipidemia.⁹ No estudo feito pelo grupo SACS (2004), a mortalidade relacionada ao IAM feminino foi maior que em homens, possivelmente devido à maior incidência de IAM grave. Além disso, a incidência de morte relacionada ao IAM foi maior em pacientes com 75 anos ou mais quando comparado a pacientes com menos de 55 anos¹⁰.

El-Menyar *et al* (2010), com base no estudo Gulf Registry of Acute Coronary Events (Gulf RACE), compararam pacientes com doença renal crônica grave (TFG < 30ml/min) e pacientes com filtração glomerular normal com relação à ocorrência de SCA, sendo observado que os primeiros, além de terem características epidemiológicas e comorbidades mais graves, receberam tratamento menos apropriado para SCA do que os demais pacientes.¹¹

Estudos revelam ainda a importância do controle dos fatores de risco no prognóstico de pacientes após eventos coronarianos agudos.¹²

Portanto, tendo em vista que a identificação de fatores de risco e o controle destes pode mudar o prognóstico de muitos pacientes, o objetivo deste estudo consiste em: i) avaliar a ocorrência de IAM entre os pacientes diabéticos, hipertensos e diabéticos e hipertensos; ii) identificar outros fatores de risco para SCA a que esses pacientes são expostos; e iii) analisar a chance de risco para IAM em relação aos fatores de risco.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal em que foi realizado um levantamento dos indivíduos atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde – SUS, no Estado de Minas Gerais no período de 2008 a 2012, com o diagnóstico de diabetes (tipo I ou tipo II), hipertensão e diabetes e hipertensão. Os dados disponíveis são oriundos do Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – HIPERDIA, gerido pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Atenção à Saúde,

A amostra selecionada foi obtida através da internet, pelo Departamento de Informática do SUS – DATASUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. Após o reconhecimento da população, identificou-se o perfil epidemiológico da mesma quanto aos fatores de risco para SCA. As variáveis utilizadas foram faixa etária, sexo, tabagismo, sedentarismo e sobrepeso.

Para determinar tabagismo é considerado o consumo de um ou mais cigarros por dia. É constatado como sedentário quem realiza menos que 30 minutos de exercício, três vezes por semana e não faz esforço físico pesado em casa ou no trabalho, como por exemplo, faxina, lavagem manual de roupas, carrega carga pesada, movimentação britadeira. O sobrepeso é classificado através do Índice de Massa Corporal (peso em Kg/altura ao quadrado) entre 25,0 e 29,9. O sexo é representado como masculino ou feminino. Já a faixa etária foi dividida em: 35 a 39 anos, 40 a 44, 45 a 49 anos, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 74 anos, 75 a 79 anos e > 80 anos.

A amostra foi dividida em três grupos. O primeiro foi composto por indivíduos com diagnóstico apenas de diabetes, o segundo grupo reuniu pacientes apenas com hipertensão e o terceiro grupo foi integrado por pessoas com diabetes associado à hipertensão. Primeiramente, avaliou-se a ocorrência de IAM em cada um desses grupos, em valores absolutos e percentuais, em relação à faixa etária, comparando-os entre si. Posteriormente, avaliou-se a frequência dos fatores de risco como sexo, tabagismo, sedentarismo e sobrepeso da população cadastrada no HIPERDIA.

Dessa forma, foi possível identificar a frequência absoluta e percentual dos fatores de risco em cada grupo, assim como o *Odds Ratio* (OR=ad/bc) para IAM em relação a cada um dos fatores de risco. A variabilidade amostral do OR com Intervalo de confiança de 95%.

3. RESULTADOS

Neste estudo transversal avaliou-se o total de 456.769 pacientes atendidos no programa HIPERDIA no Estado de Minas Gerais no período de 2008 a 2012 e os dados para determinar os possíveis fatores de risco para o infarto do miocárdio foram obtidos no banco de dados secundários do DATASUS. Como fatores de risco elegeu-se avaliar o impacto da idade, do sexo, do tabagismo, do sedentarismo e sobrepeso na ocorrência

de infarto agudo do miocárdio entre aqueles cadastrados no programa HIPERDIA e separados em três grupos: aqueles que foram diagnosticados apenas com diabetes (n: 16.684 pacientes), seja a do tipo I ou tipo II, os hipertensos (n: 338.944 pacientes) e aqueles que apresentaram diabetes e hipertensão (n: 101.141). Desta maneira, os diabéticos representaram 3,7% do total de pacientes que formaram a amostra deste estudo, enquanto que 74,2% eram de hipertensos e 22,1% foram caracterizados como hipertensos e diabéticos.

Avaliou-se inicialmente a ocorrência de IAM entre estes pacientes e a faixa etária e os resultados foram lançados na tabela 1.

Pela análise da tabela 1 verifica-se que a frequência de IAM sofre variações para mais e para menos segundo a faixa etária do paciente em todos os três grupos analisados, sendo possível verificar que a ocorrência é maior entre aqueles que apresentaram diabetes associada à hipertensão (9%) seguido daqueles que foram diagnosticados somente com hipertensão (5%). Entre aqueles com diabetes somente a ocorrência de IAM foi observada em 3% do total de pacientes deste grupo. Verifica-se também que frequências mais elevadas para IAM ocorre entre diabéticos com 35 a 49 anos, quando comparado com observado no grupo de hipertensos e hipertensos e diabéticos. Em todos os grupos a faixa etária entre 50-59 anos foi a que apresentou maior frequência para IAM. Entre os 60 a

64 anos a frequência de IAM tende a cair entre aqueles que têm somente diabetes, mas mantem-se elevada nos outros grupos. A partir dos 65 anos verifica-se queda na frequência de IAM entre os hipertensos e entre aqueles que apresentavam hipertensão e diabetes associadas. Para visualizar com mais clareza a ocorrência do IAM nos diferentes grupos avaliados, elaborou-se a figura 1.

Pela análise da figura 1 é possível observar que até os 54 anos, a frequência maior de IAM ocorre entre aqueles diagnosticados somente com diabetes (15%), a partir desta idade verifica-se queda conforme aumenta a idade (6% daqueles com 80 anos ou mais). Nota-se também que entre os hipertensos (15%) e os hipertensos e diabéticos (16%) a frequência maior de IAM foi registrada na faixa etária entre 55-59 anos e queda nestes valores só foram observadas a partir dos 65-69 anos em ambos os grupos (hipertensos: 13%; hipertensos e diabéticos: 14%). Dos 55 aos 69 anos, os indivíduos que associavam diabetes e hipertensão registraram frequências maiores para IAM quando comparados àqueles que apresentavam uma só morbidade.

Considerando os fatores de risco descritos na literatura para o IAM avaliou-se a frequência destes na população atendida no HIPERDIA (Tabela 2).

Tabela 1. Ocorrência de infarto agudo do miocárdio em pacientes atendidos no programa HIPERDIA em Minas Gerais, no período de 2008 a 2012 conforme a faixa etária.

		35 a 39		40 a 44		45 a 49		50 a 54		55 a 59		60 a 64		65 a 69		70 a 74		75 a 79		80 e +		Total	
		N	%	n	%	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	N	%	N	%	n	%	n	%
DIABETES																							
Sim		31	7	39	8	60	13	70	15	64	14	55	12	49	11	36	8	30	7	26	6	460	3
Não		1475	9	1913	12	2428	15	2691	17	2445	15	1884	12	1323	8	977	6	582	4	506	3	16224	97
Total		1506	9	1952	12	2488	15	2761	17	2509	15	1939	12	1372	8	1013	6	612	4	532	3	16684	100
Hipertensão																							
Sim		468	3	899	6	1432	9	1976	13	2418	15	2351	15	2024	13	1739	11	1254	8	1211	8	15772	5
Não		16165	97	26027	8	35993	11	43741	14	45401	14	42351	13	36775	11	30744	10	22620	7	23355	7	323172	95
Total		16633	100	26926	8	37425	11	45717	13	47819	14	44702	13	38799	11	32483	10	23874	7	24566	7	338944	100
Diabetes e hipertensos																							
Sim		292	2	521	5	843	9	1297	14	1551	16	1526	16,0	1292	14	1009	11	657	7	551	6	9539	9
Não		3000	18	5052	6	8209	9	12037	13	14114	15	14155	15,5	12359	13	10032	11	6845	7	5799	6	91602	91
Total		3292	20	5573	6	9052	9	13334	13	15665	15	15681	15,5	13651	13	11041	11	7502	7	6350	6	101141	100

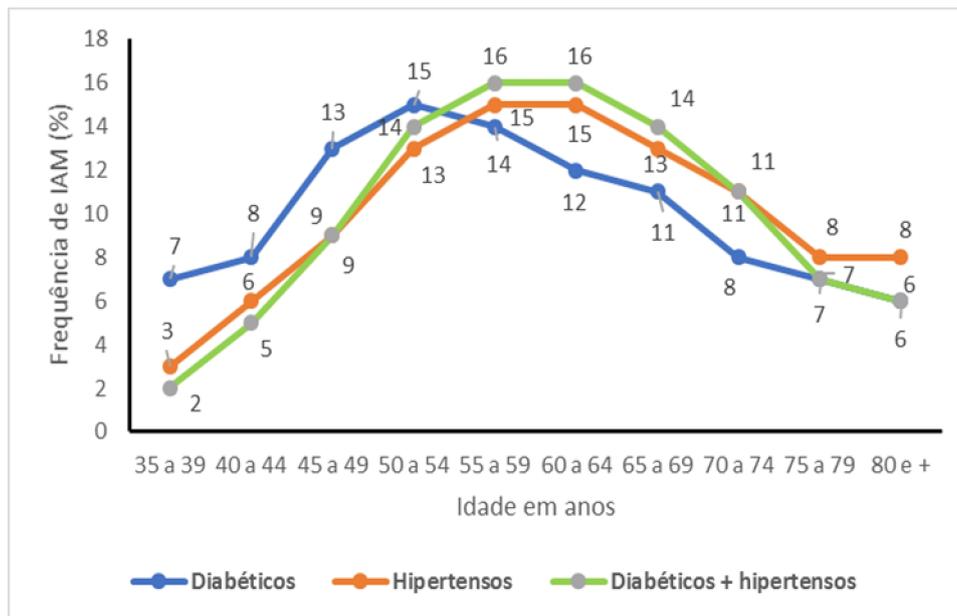


Figura 1. Variação da frequência de IAM entre diabéticos, hipertensos e diabéticos de hipertensos conforme a faixa etária dos pacientes atendidos no Programa HIPERDIA em Minas Gerais no período de 2008 a 2012.

Tabela 2. Frequência de pacientes acompanhados pelo Programa HIPERDIA de Minas Gerais (N: 483.922) no período de 2008 a 2012 e que são expostos ou não a algum fator de risco para o IAM.

	n	%	N	%	n	%	OR	P	I
Diabete									
	Homens		Mulheres		Total				
Sim	259	51	250	49	509	2			
Não	9283	46	10833	54	20116	98	1,22	0,034	1,02
Total	9542	46	11083	54	20625	100			
Hipertensão									
	Homens		Mulheres		Total				
Sim	7623	47	8639	53	16262	5			
Não	130454	38	211562	62	342016	95	1,43	<0,0001	1,39
Total	138077	39	220201	63	358278	100			
Hipertensão + diabetes									
	Homens		Mulheres		Total				
Sim	3858	39	6054	61	9912	9			
Não	33040	35	62067	65	95107	91	1,20	<0,0001	1,15
Total	36898	35	68121	65	105019	100			

A partir do registrado na tabela 2 é possível verificar que a maior parte dos pacientes mineiros cadastrados no Programa HIPERDIA no período de 2008 a 2012 eram do sexo feminino (62%), que não são tabagistas (81%), não apresentam sobrepeso (62%) e nem são sedentários (57%).

Para se ter a dimensão de como os fatores de risco para o IAM ocorria entre os atendidos pelo Programa HIPERDIA em Minas Gerais no período de 2008 a 2012, calculou-se a chance de risco. Os resultados relativos ao sexo como fator de risco foram registrados na tabela 3.

Ao se considerar os resultados lançados na tabela 3 é possível verificar que ser do sexo masculino aumenta o risco para o IAM em todos os grupos de pacientes analisados. Chance maior de risco é visto entre os homens hipertensos em comparação com mulheres hipertensas, com estes apresentando risco de 1,43 vezes maior do que elas para evoluir para IAM. Esta chance

maior de risco para os homens em comparação com as mulheres também foi verificada entre aqueles que apresentavam diabetes e hipertensão (1,20 vezes maior no sexo masculino) e entre homens e mulheres diabéticos, quando eles apresentam chance de risco maior em 1,22 vezes do que o sexo feminino.

Outro fator de risco para IAM avaliado entre os pacientes atendidos no Programa HIPERDIA foi o hábito de fumar e os resultados podem ser observados na tabela 4.

Pacientes que apresentam a associação entre hipertensão, diabetes e que fumam apresentaram maior chance de risco para IAM, aumentado em 2,15 vezes, quando comparado aqueles que apresentam a mesma associação de morbidades, mas que não fazem uso do tabaco. O tabagismo é um hábito que também aumenta o risco para o IAM entre os pacientes hipertensos (1,98 vezes em relação aos hipertensos que não fumam) e diabéticos (1,65 vezes em relação aos diabéticos não

fumantes) (Tabela 4).

Tabela 3. O sexo do paciente diabético, hipertenso e com hipertensão associada a diabetes como fator de risco para IAM, entre os atendidos no Programa HIPERDIA em Minas Gerais no período de 2008 a 2012.

	n		%		N		%		OR	P	IC
	Homens	Mulheres	Total		Homens	Mulheres	Total				
Diabete											
Sim	259	51	509	2	250	49	509	2	1,22	0,034	1,02 - 1,45
Não	9283	46	20116	98	10833	54	20116	98			
Total	9542	46	20625	100	11083	54	20625	100			
Hipertensão											
Sim	7623	47	16262	5	8639	53	16262	5	1,43	<0,0001	1,39 - 1,49
Não	130454	38	342016	95	211562	62	342016	95			
Total	138077	39	358278	100	220201	63	358278	100			
Hipertensão + diabetes											
Sim	3858	39	9912	9	6054	61	9912	9	1,20	<0,0001	1,15 - 1,25
Não	33040	35	95107	91	62067	65	95107	91			
Total	36898	35	105019	100	68121	65	105019	100			

Ao se considerar o sobrepeso como fator de risco para os pacientes diabéticos, hipertensos e aqueles que apresentavam diabetes e hipertensão e que eram acompanhados pelo Programa HIPERDIA em Minas Gerais observou-se os resultados lançados na tabela 5. Conforme verifica-se na tabela 5 o sobrepeso não aumentou o risco de IAM entre os pacientes hipertensos ou diabéticos quando comparado aqueles que, apesar de serem diagnosticados com a mesma não

apresentavam sobrepeso. No entanto, indivíduos com diabetes associada a hipertensão e com sobrepeso apresentam chance de risco aumentada em 1,06 vezes quando comparados com aqueles que foram diagnosticados com as duas morbidades, mas que não apresentaram sobrepeso.

Analisou-se também se o sedentarismo aumentava a chance de risco para o IAM entre os pacientes atendidos no Programa HIPERDIA em Minas Gerais e os resultados foram lançados na tabela 6.

Tabela 4. O tabagismo entre os pacientes diabéticos, hipertensos e com hipertensão associada a diabete como fator de risco para IAM, entre os atendidos no Programa HIPERDIA em Minas Gerais no período de 2008 a 2012.

	Diabéticos						OR	p	IC
	Com IAM		Sem IAM		Total				
	n	%	n	%	n	%			
Tabagistas									
Sim	140	28	3764	19	3904	19	1,65	<0,0001	1,35 - 2,00
Não	369	72	16352	81	16721	81			
Total	509	100	20116	100	20625	100			
Hipertensos									
Sim	5013	31	62790	18	67803	19	1,98	<0,0001	1,92 - 2,05
Não	11249	69	279226	82	290475	81			
Total	16262	100	342016	100	358278	100			
Hipertensos e diabéticos									
Tabagistas									
Sim	3306	33	17946	19	21252	20	2,15	<0,0001	2,06 - 2,25
Não	6606	67	77161	81	83767	80			
Total	9912	100	95107	100	105019	100			

Tabela 5. O sobrepeso entre os pacientes diabéticos, hipertensos e com hipertensão associada a diabete como fator de risco para IAM, entre os atendidos no Programa HIPERDIA em Minas Gerais no período de 2008 a 2012.

	Diabéticos						OR	P	IC
	Com IAM		Sem IAM		Total				
	n	%	N	%	n	%			
Sobrepeso									
Sim	172	34	6368	32	6540	32	1,1	0,33	0,92-1,33
Não	337	66	13748	68	14085	68			
Total	509	100	20116	100	20625	100			
	Hipertensos						OR	P	IC
	Com IAM		Sem IAM		Total				
	n	%	N	%	n	%			
Sim	5833	36	121373	35	127206	36	1,02	0,33	0,98-1,05
Não	10429	64	220643	65	231072	64			
Total	16262	100	342016	100	358278	100			
	Hipertensos e diabéticos						OR	P	IC
	Com IAM		Sem IAM		Total				
	n	%	N	%	n	%			
Sim	4962	50	46225	49	51187	49	1,06	0,006	1,02-1,11
Não	4950	50	48882	51	53832	51			
Total	9912	100	95107	100	105019	100			

Tabela 6. O sedentarismo entre os pacientes diabéticos, hipertensos e com hipertensão associada a diabete como fator de risco para IAM, entre os atendidos no Programa HIPERDIA em Minas Gerais no período de 2008 a 2012.

	Sim		Não		Total		OR	P	IC				
	n	%	N	%	n	%							
	Sedentarismo												
	Diabéticos						OR	P	IC				
	Sim	225	44	7853	39	8078				39	1,24	0,021	1,04-1,48
	Não	284	56	12263	61	12547				61			
Total	509	100	20116	100	20625	100							
	Hipertensos						OR	P	IC				
	Sim	7499	46	141129	41	148628				41	1,22	<0,0001	1,18-1,26
	Não	8763	54	200887	59	209650				59			
Total	16262	100	342016	100	358278	100							
	Diabéticos e hipertensos						OR	P	IC				
	Sim	5033	51	45092	47	50125				48	1,44	<0,0001	1,10-1,20
	Não	4879	49	50015	53	54894				52			
Total	9912	100	95107	100	105019	100							

O sedentarismo precisa ser evitado em todos os grupos de pacientes atendidos no Programa HIPERDIA, pois aumenta a chance de risco de IAM, principalmente entre aqueles que são diabéticos e hipertensos, cujo chance de risco é 1,44 vezes quando comparados com outros com mesmo diagnóstico, mas que não são sedentários. Entre os diabéticos também se viu chance de risco maior para o IAM (1,24 vezes

maior) quando comparado aos diabéticos que fazem alguma atividade física, enquanto que hipertensos sedentários apresentam risco elevado em 1,22 vezes em comparação com os hipertensos não sedentários.

4. DISCUSSÃO

Os fatores de riscos tradicionais para doenças coronarianas, particularmente importantes, são história

familiar, dislipidemia, tabagismo, HA, diabetes melitos, sedentarismo, sexo masculino.¹³

Garcia, José L. Cabrerizo e Etayo, Begoña Zalba (2012)¹⁴ corrobora ao afirmar que os fatores de riscos mais frequentes são a hipertensão, seguida de dislipidemia, diabetes e tabagismo.

Após análise dos resultados, verificou-se que a associação diabetes e hipertensão aumenta a incidência de SCA, além de ser mais frequente em pacientes hipertensos e diabéticos, idade entre 54 a 69 anos, do sexo masculino e sedentários.

Avezum, Álvaro; Piegas, Leopoldo Soares; Pereira, Júlio César (2005),¹⁵ lançou em seu estudo que a presença de hipertensão arterial como antecedente é um fator de risco potente e independentemente associado ao IAM, em que cada incremento de 10 mmHg na mediana da pressão arterial sistólica na população correspondia à duplicação do risco de óbito coronariano.

Neste mesmo estudo também foi publicado uma análise através dos resultados uma meta-análise de nove estudos observacionais prospectivos com indivíduos livres de DAC, demonstrando que o aumento do risco para mortalidade por DAC iniciava-se em níveis de pressão arterial diastólica entre 73 mmHg e 78 mmHg, sendo esse aumento superior a cinco vezes quando os níveis se encontravam entre 73 mmHg e 105 mmHg¹⁵.

Chen *et al.* (2014), em estudo retrospectivo, observou que os pacientes jovens tendiam ser homens, com sobrepeso e elevação do segmento ST, associado a tabagismo, história familiar positiva e dislipidemia. Ao contrário dos pacientes idosos, que tendiam apresentar infarto sem supra de ST e alteração estrutural como disfunção ventricular esquerda,¹³ além de predominância da hipertensão e diabetes como fator de risco, como relatado também por Yildirim, Nesligül *et al* em um estudo semelhante que comparou os fatores de risco tradicionais, história natural e achados angiográficos entre pacientes com doença cardíaca coronária com idade <40 e ≥40 anos.¹⁶

Hadi *et al.* (2015), evidencia que os pacientes com obesidade e sobrepeso estão mais propensos a serem diabéticos, hipertensos e dislipidêmico.¹⁷ A associação de obesidade (aumento da circunferência abdominal), dislipidemia e hipertensão, caracteriza a síndrome metabólica, já descrita como forte fator contribuinte para o risco de SCA,⁷ ratificando os resultados encontrados nesse estudo.

O aumento da realização de atividade física regular, além de reduzir a obesidade, potente fator de risco, auxilia na redução do risco de acometimento vascular, como demonstrado nos resultados referidos, os quais mostram a associação relevante de sedentarismo e doença coronariana.

Foi observado que o prognóstico é inversamente relacionado a idade,¹⁶ além disso, mulheres com DAC apresentam pior prognóstico que os homens.¹⁸ A elevada incidência de dislipidemia, diabetes, hipertensão, tabagismo e sobrepeso é motivo de

preocupação, pois uma vez que o controle dos fatores de risco cardiovascular tem impacto favorável na redução de Síndrome Coronariana Aguda¹.

5. CONCLUSÃO

A Hipertensão Arterial, assim como o Diabetes, são fatores importantes para o desenvolvimento de SCA. Tais doenças quando associadas ao tabagismo, sedentarismo, sexo masculino e idade, apresentam risco aumentado para IAM. A prevalência de fatores de risco modificáveis exibe uma tendência crescente entre os pacientes com SCA. Portanto, é desafiador o controle dos fatores de risco alteráveis, pois reduzem os eventos cardiovasculares. Entretanto, são necessários mais estudos que corroborem com esses dados e detalhem os verdadeiros mecanismos fisiopatológicos envolvidos.

REFERÊNCIAS

- [1] Andrikopoulos G, Tzeis S, Mantas I, *et al.* Epidemiological Characteristics and In-Hospital Management of Acute Coronary Syndrome Patients in Greece: Results from the TARGET Study. *J Cardiol* 2012; 53: 33-40.
- [2] Shah I, Faheem M, Khan A, Jan H, Hafizullah M. Hospital Outcomes Of St- Elevation Myocardial Infarction In Patients With And Without Hypertension. *J. Med. Sci. (Peshawar, Print)* 2012; 20 (4): 159-164.
- [3] Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiologia* 2016; 107 (3).
- [4] Lim SS, Vos T, Flaxman AD, *et al.* A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet* 2012; 380: 15/22/29
- [5] Karetnikova V, Gruzdeva O, Uchasova E, *et al.* Glucose levels as a prognostic marker in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: a case-control study. *Karetnikova et al. BMC Endocrine Disorders* (2016) 16:31.
- [6] Rawshani A, Rawshani A, Franzén S, *et al.* Mortality and Cardiovascular Disease in Type 1 and Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2017;376:1407-18.
- [7] McPhee SJ, Papadakis MA, Rabow MW. *CURRENT Medical Diagnosis & Treatment*. 53ª ed. Porto Alegre: McGrawHill Lange, 2013.
- [8] Panagiotakos DB, Pitsavos C, Kourlaba G, *et al.* Sex-related characteristics in hospitalized patients with acute coronary syndromes - the Greek Study of Acute Coronary Syndromes (GREECS). *Heart Vessels* 2007; 22:9-15.
- [9] Maroszyńska-Dmoch EM, Woźakowska-Kapłon B. Clinical and angiographic characteristics of coronary artery disease in young adults: a single centre study. *Kardiologia Polska* 2016; 74 (4): 314–321.
- [10] Kanamasa K, Ishikawa K, Hayashi T, *et al.* Increased Cardiac Mortality in Women Compared with Men in Patients with Acute Myocardial Infarction. *Internal Medicine* 2004; 43 (10).

- [11] El-Menyar A, Zubaid M, Singh R, Sulaiman K, *et al* In-hospital Major Clinical Outcomes in Patients With Chronic Renal Insufficiency Presenting With Acute Coronary Syndrome: Data From a Registry of 8176 Patients. *Mayo Clinic Proceedings*. 2010;85(4):332-340.
- [12] Willich SN, Muller-Nordhorn J, Kulig M, *et al.* Cardiac risk factors, medication, and recurrent clinical events after acute coronary disease: a prospective cohort study. *European Heart Journal* 2001; 22: 307–313.
- [13] Chen, TSC Incani A, Butler TC, *et al.* The Demographic Profile of Young Patients 45 years-old) with Acute Coronary Syndromes in Queensland. *Heart, Lung and Circulation* 2014; 23, 49–55:1443-9506/04.
- [14] Cabrerizo-García JL, Zalba-Etayo B. Características del síndrome coronário agudo en pacientes ancianos españoles. *Revista de Salud Pública* 2012; 14 (4): 657-667.
- [15] 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- 213.
- [16] Yildirim N, Arat N, Dogan MS, *et al.* Comparison of traditional risk factors, natural history and angiographic findings between coronary heart disease patients with age < 40 and >40 years old. *Anadolu Kardiyol Derg* 2001; 7:124-127.
- [17] Hadi HAR, Zubaid M, Mahmeed WA. *et al.* The Prevalence and Outcome of Excess Body Weight Among Middle Eastern Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome. *Angiology* 2015; 61(5): 456-464.
- [18] Nanjappa V, Aniyathodiyil G, Keshava R. Clinical profile and 30-day outcome of women with acute coronary syndrome as a first manifestation of ischemic heart disease: A single-center observational study. *Indian heart Journal* 2016; 168: 164-168.