

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR: Comparação Entre os Gêneros em Indivíduos Com Diabetes Mellitus Tipo 2¹

Fernanda Mohr²
Luciana Meggiolaro Pretto³
Paula Caitano Fontela⁴
Eliane Roseli Winkelmann⁵

Resumo

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de fatores de risco cardiovascular em indivíduos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) residentes na cidade de Ijuí/RS, fazendo uma comparação entre gêneros e faixas etárias. Estudo do tipo transversal e descritivo. A amostra utilizou a técnica de amostragem estratificada proporcional, sendo avaliados 133 indivíduos com DM2, que estão em acompanhamento em programa de Estratégia de Saúde da Família (ESF). Os participantes foram questionados quanto as condições de saúde determinando os fatores de risco associados. O fator de risco cardiovascular mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica (HAS) para o gênero feminino (87%) e a idade avançada (> de 65 anos) para o gênero masculino (67%). Com relação a idade, a faixa etária com maior prevalência de DM2 foi de 50 a 59 anos para a população feminina (16,3%) e 70 a 75 anos para a masculina (11,4%). Os resultados revelam que as mulheres têm menos fatores de risco associados em comparação aos homens e a faixa etária com maior número de indivíduos diabéticos foi a de 60 a 69 anos.

Palavras-chaves: diabetes mellitus; hipertensão arterial; saúde pública; epidemiologia.

PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS: comparison between genders in individuals with type 2 diabetes mellitus.

Abstract

The objective of this study was to determine the prevalence of cardiovascular risk factors in individual's carriers of Type 2 Diabetes Mellitus resident in the city of Ijuí/RS, making a comparison between gender and age track. Transversal and descriptive study type. The sample used the proportional stratified sampling technique, being evaluated 133 individuals with DM2, which were in attendance of Family Health Strategy Program (FHS). The participants were questioned about their health condition, determining the associated risk factors. The most prevalent cardiovascular risk factor was systemic arterial hypertension (SAH) to the female gender (87%) and advanced age (> 65 years old) to the male gender (67%). With respect to age, the age track with higher prevalence of DM2 was the 50 to 59 years old to the female population (16,3%) and 70 to 79 years old to the male (11,4%). The results reveal that the women has less risk factors associated in comparison to the men and the age track with higher number of diabetic individual was the 60 to 69 years old.

Keywords: diabetes mellitus, arterial hypertension, public health, epidemiology.

¹ Projeto de pesquisa institucional da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI, intitulado como "Perfil dos indivíduos com Diabetes Mellitus tipo II residentes na área urbana no município de Ijuí cadastrados em Estratégia de Saúde da Família".

² Acadêmica de Fisioterapia da UNIJUI, bolsista PROBIC/FAPERGS.

³ Acadêmica de Fisioterapia da UNIJUI, bolsista PIBIC/CNPq.

⁴ Acadêmica de Fisioterapia da UNIJUI, pesquisadora voluntária.

⁵ Fisioterapeuta, Doutora em Ciências cardiovasculares pela UFRGS, Mestre de Ciências Biológicas: Fisiologia pela UFRGS, coordenadora do Colegiado do Curso de Fisioterapia e do Núcleo de Pesquisa DCSa/UNIJUI.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica de etiologia múltipla, que compreende um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos, distúrbios estes que resultam na deficiência da ação da insulina, o que caracteriza a hiperglicemia. Já faz algum tempo que os critérios de classificação para o DM alterou, sendo que o que antes era classificado por insulino-dependente e insulino-independente, hoje tem outros critérios de classificação: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos de diabetes e, estes últimos, são aceitos pela Organização Mundial da Saúde e pela Sociedade Brasileira de Diabetes (WHO, 1999; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

O DM apresenta um alto índice de morbidade, mortalidade e agravos à saúde. Segundo dados do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2006), a doença ocupa o sexto lugar como causa de morte no Brasil, exercendo um grande impacto econômico na saúde pública. Existem estimativas de que até o ano de 2030 existam aproximadamente 366 milhões de indivíduos diabéticos no mundo e destes, 11 milhões só no Brasil (WILD et al., 2004).

O número de pessoas portadoras de DM está aumentando devido ao crescimento e envelhecimento populacional, além da mudança de gerações e a urbanização, fatores que acarretam na alteração dos hábitos alimentares, do comportamento e do estilo de vida, colaborando assim com o aumento da obesidade e do sedentarismo, que podem levar a alterações do metabolismo apresentando distúrbios como, por exemplo, o DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007).

Esta doença é considerada um fator de risco independente para doença cardiovascular (DCV) e frequentemente apresenta-se associada a outros fatores, como dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, histórico familiar de DCV, sedentarismo, entre outros (SIQUEIRA; ALMEIDA-PITITTO; FERREIRA, 2007).

Portanto, o presente estudo tem como objetivo verificar a prevalência de fatores de risco cardiovascular em indivíduos com DM tipo 2 residentes

na área urbana do município de Ijuí/RS, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF), comparando-os entre gênero e faixas etárias.

METODOLOGIA

Este estudo é do tipo transversal e descritivo. As variáveis analisadas são do projeto de pesquisa institucional da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI, intitulado como “Perfil dos indivíduos com Diabetes Mellitus tipo II residentes na área urbana no município de Ijuí cadastrados em Estratégia de Saúde da Família”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/ UNIJUI, sob protocolo de pesquisa nº 0169/2009.

A população da pesquisa é composta de indivíduos portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) residentes na área urbana do município de Ijuí-RS, que estão em acompanhamento de Estratégia de Saúde da Família (ESF) correspondente. A amostra foi selecionada através da técnica de amostragem estratificada proporcional, onde cada ESF foi considerado em estrato. Conforme dados da população em 2009, o município de Ijuí/RS possuía um total de 819 diabéticos em nove ESF, no meio urbano. Considerando então a confiabilidade de 95%, erro de 5%, obteve-se um tamanho de amostra $n=269$, incluindo 5% para possíveis perdas, restou o tamanho de amostra $n=283$. Destes, avaliaram-se $n=133$ diabéticos até o momento desta análise obtendo a cobertura de treze bairros do município de Ijuí, e assim caracterizando seis ESF e uma UBS (Unidade Básica de Saúde), $n=29$ diabéticos no ESF Glória; $n=26$ no ESF Herval; $n=24$ diabéticos no ESF Centro Social Urbano I (corresponde aos bairros Industrial, São José e Elizabeth); $n=24$ do ESF no Centro Social Urbano II (corresponde aos bairros Getúlio Vargas, São Geraldo e Morada do Sol); $n=11$ indivíduos do ESF do Luiz Fogliatto (corresponde aos bairros Luiz Fogliatto e Alvorada); $n=8$ indivíduos do ESF Pindorama; $n=11$ diabéticos na UBS da Jardim (Jardim e Sol Nascente).

Os entrevistados foram questionados quanto às condições de saúde determinando os fatores de risco cardiovascular associados, como diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), etilismo, tabagismo, ingestão excessiva de sal, sedentarismo, estresse, menopausa, idade avançada (> 65 anos de idade), obesidade (IMC > 30 Kg/m²).

Para identificar as condições de saúde do indivíduo com DMII foi realizada uma entrevista estruturada que buscou identificar dados sobre o perfil sócio-demográfico, o uso de medicamentos e presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares, bem como os hábitos de vida.

Para a classificação de obesidade considerou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) maior que 30 kg/m². O IMC foi calculado após a mensuração da massa corporal (Kg) e estatura (m), de acordo com as recomendações descritas pela Organização Mundial de Saúde. O cálculo do IMC foi feito dividindo-se o peso em Kg pelo quadrado da estatura em metros e o resultado expresso em Kg/m² (WHO, 2005).

A massa corporal foi obtida utilizando-se balança portátil digital aferida de acordo com normas do Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO), com capacidade 180 kg. A balança esteve posicionada em local plano e os indivíduos tiveram suas massas aferidas sem sapatos, agasalhos ou objetos nos bolsos, sendo registrada a medida em quilogramas. A estatura foi aferida em centímetros com auxílio de fita métrica. O indivíduo ficou em posição ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo e membros inferiores paralelos.

Para o processamento dos dados foi utilizado o programa estatístico Statistical Package for Social Science – SPSS (versão 18.0, Chicago, IL, EUA), e os resultados foram apresentados pela estatística descritiva através da média ± desvio padrão, frequência relativa e absoluta.

RESULTADOS

A amostra foi constituída de 133 com idade média de 63,65±8,64 anos, sendo 84 indivíduos do gênero feminino (63,16%) e 49 do gênero masculino (36,84%).

Os fatores de risco para doenças cardiovasculares mais prevalentes no gênero feminino (n=84) foram a hipertensão arterial sistêmica que esteve presente em 87% da amostra, seguida do fator sedentarismo com 58% e, na amostra masculina avaliada (n=49) os fatores mais prevalentes foram a idade maior de 65 anos, perfazendo 67% e logo após a HAS com 61% conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 – Descrição dos fatores de risco analisados nos indivíduos com Diabetes mellitus tipo II, cadastrados em Estratégia de Saúde da Família, da zona urbana de Ijuí/RS.

Fatores de Risco	Mulheres (n=84)	Homens (n=49)
	f (%)	f (%)
Hipertensão Arterial Sistêmica	73 (86,9)	30 (61,2)
Etilismo	04 (4,8)	07 (14,3)
Tabagismo	10 (11,9)	11 (22,4)
Ingesta Excessiva de Sal	13 (15,5)	11 (22,4)
Sedentarismo	49 (58,3)	25 (51,0)
Estresse	49 (58,3)	23 (46,9)
Menopausa	47 (56,0)	0 (0)
Idoso (idade > 65 anos)	48 (57,1)	33 (67,3)
Obesidade (IMC > 30 Kg/m ²)	45 (53,6)	17(34,7)

f: frequência absoluta; %: frequência relativa, em percentual; IMC: Índice de Massa Corporal; Kg: Kilograma; m²: metros ao quadrado.

Observa-se que 78% da amostra total apresentam de 4 a 6 fatores de risco cardiovascular associados, independente da faixa etária. Quando se comparou entre os gêneros e faixas etárias, o comportamento dos fatores de risco associados mostrou-se semelhante, porém observa-se que 6% dos homens e 11 % das mulheres possuem até 3 fatores de risco associados, dos indivíduos que apresentam de 7 a 9 fatores associados, 18% são do gênero masculino e 9% do gênero feminino. Não foram encontrados indivíduos com 10 fatores de risco associados, tanto para o gênero masculino quanto para o feminino (tabelas 2 e 3).

Tabela 2 – Fatores de risco cardiovascular associados no gênero feminino, conforme faixa etária.

Faixa Etária (anos)	n	Fatores de risco			
		Até 3	4 – 6	7 – 9	10
		f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
30 – 39	02	2(100)	0(0)	0(0)	0(0)
40 – 49	13	3(23)	9(69)	1(8)	0(0)
50 – 59	20	0(0)	19(95)	1(5)	0(0)
60 – 69	35	2(6)	27(77)	6(17)	0(0)
70 – 75	14	2(14)	12(86)	0(0)	0(0)
Total	84	9(11)	67(80)	8(9)	0(0)

n: número de indivíduos; f: frequência absoluta; %: frequência relativa, em percentual.

Tabela 3 – Fatores de risco cardiovascular associados no gênero masculino, conforme faixa etária.

Faixa Etária (anos)	n	Fatores de risco			
		Até 3	4 – 6	7 – 9	10
		f(%)	f(%)	f(%)	f(%)
30 – 39	0	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
40 – 49	3	0(0)	3(100)	0(0)	0(0)
50 – 59	10	1(10)	7(70)	2(20)	0(0)
60 – 69	22	2(9)	15(68)	5(22)	0(0)
70 – 75	14	0(0)	12(86)	2(14)	0(0)
Total	49	3(6)	37(75)	9(18)	0(0)

n: número de indivíduos; f: frequência absoluta; %: frequência relativa, em percentual.

DISCUSSÃO

O resultados mostram uma maior prevalência de mulheres com DM2, o que está de acordo com os números revelados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2004), e em concordância aos estudos de Corrêa et al. (2003) e Carolino et al. (2008). Além disso, é comum a mulher procurar, com maior frequência, os serviços de saúde, pois estas geralmente preocupam-se mais com sua própria saúde. Isto pode explicar o maior número delas presentes neste estudo. Em relação a idade, a faixa etária com maior concentração de indivíduos com DM2 foi de 60 a

69 anos (42,9%). Na população feminina a faixa etária com maior prevalência de DM2 foi de 50 a 59 anos (16,3%) e para a masculina a de 70 a 75 anos (11,4%). Estes achados são coerentes com os estudos de Carolino et al. (2008) realizados com a amostra de indivíduos portadores de DM2 cadastrados em serviços de saúde (Estratégia de Saúde da Família). Talvez, pode-se explicar tais resultados pelo fato de que as pessoas procuram com maior frequência a assistência médica apenas quando estão com idade mais avançada, e assim, determinando uma maior frequência do DM2 ocorrer nas faixas etárias encontradas.

Quanto aos hábitos de vida, observou-se que o uso de tabaco é mais frequente que o uso de bebida alcoólica. A prevalência desses hábitos é bastante inferior (15,8% e 8,3%, respectivamente) a encontrada na pesquisa de Scheffel et al. (2004), que foi de 36,1% para tabagismo e 22% para etilismo. Há a hipótese de que os valores inferiores obtidos, no presente estudo seja devido à omissão dessa informação no momento da entrevista.

Com relação as variáveis antropométricas, os valores de IMC indicam que a maior parte dos entrevistados está acima do peso, sendo 46,6% obesos. Existe uma elevada correlação entre a qualidade de alimentação, as medidas antropométricas e os riscos de desenvolver diabetes. A elevada prevalência de indivíduos diabéticos acima do peso vem sendo mostrada por outras pesquisas epidemiológicas que mostram que cerca de 80% dos pacientes com DM2 apresentam sobrepeso ou obesidade e mesmos naqueles com peso normal pode ocorrer maior predomínio de gordura na região abdominal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

Assim como Gomes et al. (2006), que encontrou na população estudada uma grande parcela de indivíduos diabéticos que estavam acima do peso ideal e cerca de um terço da amostra apresentava-se com obesidade, os resultados têm coerência com os encontrados no presente estudo. Devido a estes fatos, muitos estudos enfatizam a importância de se ter hábitos de vida saudáveis, para reduzir os índices de sobrepeso e obesidade, no sentido de amenizar as incidências de DM em países desenvolvidos e em desenvolvimento (SARTORELI; FRANCO, 2003).

O DM2 não pode ser tratado isoladamente. Justamente pelo alto índice de morbidade e mortalidade, os fatores de risco cardiovascular devem ser tratados paralelamente à hiperglicemia, no sentido de prevenir doenças micro e macrovasculares como, por exemplo, a macroangiopatia diabética (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2007). Assim como Kannel et al. (1979), nossos resultados chamam atenção quanto ao número de fatores de risco cardiovascular no paciente diabético, no entanto, diferem quanto à prevalência de fatores de risco quando comparados entre os gêneros.

Da mesma forma que em outros estudos como os de Scheffel et al. (2004), Carneiro et al. (2003) e Cruz et al. (2004) nossos resultados mostraram-se preocupantes em relação aos fatores de risco para doenças cardiovasculares. A HAS, o sobrepeso, seguido do sedentarismo e logo após a idade avançada (acima de 65 anos), apresentam ser elevados e associados ao fator de risco DM2 presente na amostra.

Sabemos que as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de mortalidade no mundo e estas são influenciadas por um conjunto de fatores de risco dentre eles os que se encontraram elevados em nosso estudo. Aliado a isto, verificamos que as medicações mais utilizadas, além das específicas para o DM, que já era o esperado devido o estudo ser com essa população, foram os anti-hipertensivos e antiagregante plaquetário, já que a maioria possuía a HAS como fator de risco cardiovascular.

Isto reforça a necessidade de se ter estratégias de saúde de forma preventiva a fim de amenizar as conseqüências desencadeadas por estes fatores dentre eles o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular encefálico (AZEZUM; PIEGAS; PEREIRA, 2005; FILHO; MARTINEZ, 2002).

CONCLUSÕES

Os fatores de risco cardiovascular mais prevalente nos diabéticos estudados foram a HAS e sedentarismo para as mulheres e, idade maior de 65 anos e HAS para os homens. A maioria da amostra

tem de 4 a 6 fatores de risco associados, e as mulheres mostraram ter menos fatores de risco associados (até 3) quando comparados aos homens.

Nossos resultados assemelharam-se aos encontrados em outros estudos de prevalência de fatores de risco cardiovascular em indivíduos com DM. Dessa maneira concluímos que o DM representa um importante problema de saúde pública, havendo a necessidade da criação de programas de saúde voltados para a prevenção, diagnóstico e tratamento do DM e das doenças associadas bem como orientação à população sobre as mesmas.

REFERÊNCIAS

AZEZUM, A.; PIEGAS, L.S.; PEREIRA, J.C.R. 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**. v. 84, n.3, p. 206-213, 2005.

BRASIL. MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM Mortalidade Brasil – **Óbitos segundo capítulo CID-10**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil**. Brasília, Ministério da Saúde, 2004.

CARNEIRO, G. et al. Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovasculares em indivíduos obesos. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v. 49, n. 3, p. 306-311, 2003.

CAROLINO, I.D.R.; MOLENA-FERNANDES, C.A.; TASCA, R.S.; MARCON, S.S.; CUMAN, R.K.N. Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 16, n. 2, 2008.

CORRÊA, F.H.S. et al. Influência da Gordura Corporal no Controle Clínico e Metabólico de Pacientes Com Diabetes Mellitus Tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. v. 47, n. 1, p. 62-68, 2003.

- CRUZ, I.B.M.; ALMEIDA, M.S.C.; SCHWANKE, C.H.A.; MORIGUCHI, W.H. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco e morbidades cardiovasculares. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 172-177, 2004.
- FILHO, R.D.S.; MARTINEZ, T.L.R. Fatores de risco para doença cardiovascular: Velhos e novos fatores de risco, velhos problemas! São Paulo : **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. v. 46, n. 3, p. 212-214, 2002.
- KANNEL, W.B.; MCGEE, D.L. Diabetes and cardiovascular risk factors: the Framingham Heart Study. **Circulation** 1979;59;8-13
- SARTORELLI, D.S.; FRANCO, L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(Sup. 1):S29-S36, 2003.
- SCHEFFEL, R.S. et al. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em atendimento ambulatorial. **Revista Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v. 50, n. 3, p. 263-267, 2004.
- SIQUEIRA, A.F.A.; ALMEIDA-PITITTO, S.B.; FERREIRA, R.G. Doença Cardiovascular no diabetes mellitus: análise dos fatores de risco Clássicos e não-clássicos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 51, n. 2, p. 257-267, 2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2007. 168.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. São Paulo, p. 9, 2009.
- WHO. **World Health Organization**. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO consultation. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus, 1999.
- WHO. **World Health Organization**. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 2005. (Technical Report series, 894).
- WILD, S.; ROGLIC, G.; GREEN, A.; SECREEN, R.; KING, H. Global prevalences of diabetes, estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes care**. v.27,p.1047-1053, 2004.