



# Prevalência de diabetes *mellitus* autorreferido em mulheres e fatores associados: estudo de base populacional em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2015\*


doi: 10.5123/S1679-4974000300025

Prevalence of self-reported diabetes mellitus in women and associated factors: a population-based study in São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brazil, 2015


Prevalencia de diabetes *mellitus* auto-referida en mujeres y factores asociados: estudio poblacional en São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil, 2015

Juvenal Soares Dias-da-Costa<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0003-3160-6075

Cassiane Silocchi<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-8538-9849


Sheila Cristiane Schwendler<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0001-7483-0400

Tissiani Morimoto<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0001-5722-2163

Vitoria Hana Muller Mottin<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-0428-6128

Vera Maria Vieira Paniz<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0003-3186-9991

Fernanda Souza de Bairros<sup>2</sup> –  orcid.org/0000-0002-8611-058X

Maria Teresa Anselmo Olinto<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-3950-4594

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, RS, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Saúde Coletiva, Porto Alegre, RS, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** analisar a prevalência de diabetes *mellitus* (DM) e fatores associados nas mulheres de 20 a 69 anos de idade residentes em São Leopoldo, RS, Brasil. **Métodos:** estudo transversal de base populacional, cujo desfecho foi o diagnóstico médico de DM autorreferido; empregou-se regressão de Poisson. **Resultados:** participaram 1.128 mulheres, das quais 8,16% (IC<sub>95%</sub> 2,56;13,74) referiram diagnóstico de DM; na análise ajustada, verificou-se associação do desfecho com as idades de 50 a 59 (RP=15,73 – IC<sub>95%</sub> 4,84;71,00) e 60 ou mais anos (RP=8,95 – IC<sub>95%</sub> 1,98;40,49), classes econômicas D/E (RP=2,37 – IC<sub>95%</sub> 1,17;4,83), obesidade (RP=1,41 – IC<sub>95%</sub> 0,85;2,32), hipertensão arterial (RP=2,78 – IC<sub>95%</sub> 1,73;4,46), transtornos mentais comuns (RP=1,47 – IC<sub>95%</sub> 1,04;2,05), dislipidemia (RP=2,16 – IC<sub>95%</sub> 1,45;3,23), autopercepção de saúde regular/ruim (RP=2,80 – IC<sub>95%</sub> 1,20;6,56) e ao fato de não trabalhar (RP=1,98 – IC<sub>95%</sub> 1,11;3,53). **Conclusão:** o DM esteve associado a situações de vulnerabilidade socioeconômica, como pobreza e não inserção no mercado de trabalho, e à presença de outras doenças.

**Palavras-chave:** Diabetes *Mellitus*; Mulheres; Prevalência; Estudos Transversais; Multimorbidade.

\*O estudo contou com o apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC): Processo nº 457235/2014-4 (Edital MCTI/CNPQ/UNIVERSAL 14/2014).

## Endereço para correspondência:

Juvenal Soares Dias-da-Costa – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Av. Unisinos, nº 950, São Leopoldo, RS, Brasil. CEP: 93022-000  
E-mail: episodio@terra.com.br.



## Introdução

O envelhecimento da população e o aumento do número de pessoas com excesso de peso podem levar ao crescimento da prevalência de diabetes *mellitus* (DM).<sup>1</sup> Artigo de revisão de estudos de base populacional sobre DM em diferentes partes do mundo mostrou que, no período de 1980 a 2014, a prevalência de diabetes, padronizada por idade, em adultos, aumentou ou, na melhor das hipóteses, permaneceu inalterada. O estudo também mostrou que essa condição aumentou mais rapidamente nos países de renda baixa e média, na comparação com os países de renda alta. No ano de 2014, metade dos adultos com DM viviam em cinco países: China, Índia, Estados Unidos, Brasil e Indonésia.<sup>2</sup> Em 2017, o estudo sobre a carga global de doenças mostrou que o DM se tornou a quarta causa de incapacidade em todo o mundo.<sup>3</sup>

No Brasil, no final da década de 1980, estudo sobre diabetes em nove grandes cidades encontrou prevalência de 7,6% na população.<sup>4</sup> Este resultado é similar à prevalência de 7,5% encontrada na pesquisa Dimensões Sociais das Desigualdades, conduzida em 2008; contudo, observou-se que a frequência de DM aumentou nos indivíduos acima de 65 anos de idade, atingindo 16,7%.<sup>5</sup> A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 observou que 6,2% da população total apresentavam DM, alcançando mais de 19,0% a partir de 65 anos; a PNS 2013 ainda mostrou que essa prevalência foi mais elevada nas mulheres (7,0%) do que nos homens (5,4%).<sup>6</sup>

***O envelhecimento da população e o aumento do número de pessoas com excesso de peso podem levar ao crescimento da prevalência de diabetes mellitus.***

As complicações do DM têm sido classificadas entre distúrbios microvasculares e macrovasculares, podendo provocar retinopatia, nefropatia, neuropatia, doença coronariana, doença cerebrovascular e doença arterial periférica. O DM ainda pode contribuir para a complicação de agravos, de forma direta ou indireta.<sup>7</sup>

Em relação ao impacto econômico, estudo de revisão sistemática de artigos publicados entre 1990 e 2015 mostrou que a carga econômica da doença e de suas

complicações foi bastante elevada sobre os indivíduos, apesar dos subsídios governamentais para determinados insumos, como medicamentos e exames laboratoriais.<sup>8</sup>

Estudos epidemiológicos de base populacional podem contribuir com o planejamento e gestão do setor, ao fornecerem informações representativas sobre eventos relacionados à saúde. As estimativas contribuem para o estabelecimento da magnitude dos problemas, possibilitando provimento realístico de insumos.<sup>9</sup> Por sua vez, a determinação dos fatores associados às doenças permite a identificação de grupos populacionais mais vulneráveis e subsidia a elaboração de políticas e ações voltadas a minimizar suas consequências.<sup>10</sup>

O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de diabetes *mellitus* (DM) e fatores associados em mulheres de 20 a 69 anos de idade, residentes no município de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Métodos

Estudo transversal de base populacional, com amostra representativa das mulheres entre 20 e 69 anos de idade, residentes na zona urbana de São Leopoldo, RS.

O estudo fez parte de projeto de pesquisa realizado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) entre fevereiro e outubro de 2015, intitulado 'Condições de vida e saúde de mulheres adultas: estudo de base populacional no Vale do Rio dos Sinos – Avaliação após 10 anos', que investigou hábitos de vida, aspectos nutricionais, psicológicos, procedimentos preventivos, métodos contraceptivos, morbidades e uso de serviços de saúde.

Inicialmente, no âmbito da pesquisa supracitada, o tamanho da amostra foi calculado pelo programa Epi Info 6.0 com base na população feminina de São Leopoldo (109.845 mulheres, segundo o Censo Demográfico de 2010)<sup>11</sup> e de diferentes desfechos do projeto. A prevalência de exame citopatológico atrasado<sup>12</sup> de 5,7% foi o desfecho que exigiu maior tamanho de amostra; a partir dele, foi calculado o erro amostral de 3 pontos percentuais, acrescentando-se 10% para perdas e 15% para controle de fatores de confusão, resultando no total de 1.281 mulheres. Posteriormente, uma vez concluído o trabalho de campo para verificação de um tamanho amostral suficiente – levando-se em conta um nível de confiança de 95%, poder de 80%, razão de expostos/não expostos de 50%, prevalência entre as mulheres não expostas de 4,6% (prevalência de DM nas classes

econômicas A/B) e razão de risco de 2,1 –, concluiu-se pela necessidade de 1.022 participantes.

A amostragem foi realizada em múltiplos estágios. Os 371 setores urbanos existentes em São Leopoldo foram classificados em ordem decrescente, a partir do setor com maior *valor do rendimento nominal mensal das pessoas de 10 ou mais anos de idade (com ou sem rendimento)*. Para o sorteio dos 40 setores, primeiramente, dividiram-se os 371 setores por 40, obtendo-se como resultado 9,275; com o arredondamento desse valor, chegou-se ao número 9, logo adotado para os intervalos entre os setores. Sob a orientação do sítio eletrônico Sorteador ([www.sorteador.com.br](http://www.sorteador.com.br)), realizou-se o seguinte sorteio: foram inseridos os números de 1 a 9, para sortear um número que seria o primeiro setor selecionado. O resultado do sorteio (de 1 a 9) foi o número 9, ou seja, iniciou-se a pesquisa no setor de número 9 (da sequência numérica crescente dos setores) e, a partir dele, somou-se mais 9, obtendo-se o setor de número 18, e assim por diante, até alcançar 40 setores. No final do trabalho de campo, percebeu-se que o número de participantes era insuficiente; assim, acrescentaram-se mais cinco setores, dentro do mesmo processo.

Em cada conglomerado, foi sorteada a quadra e a esquina para iniciar a pesquisa. A cada domicílio visitado, saltavam-se duas residências até que fossem incluídas 36 moradias por setor. Todas as mulheres residentes foram convidadas a participar.

As mulheres que não residiam no domicílio sorteado, as gestantes e aquelas impossibilitadas de responder ao questionário foram excluídas do estudo. Em caso de moradoras ausentes ou de domicílios fechados, foram realizadas mais duas tentativas em dias e horários diferentes, inclusive nos fins de semana e no período noturno.

Foram aplicados questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados, além da coleta de medidas de peso, altura e pressão arterial por meio de balanças, estadiômetros portáteis e esfigmomanômetros digitais da marca Omron Digital Automático de Braço modelo HEM 720.

Os entrevistadores foram capacitados para padronização da aplicação dos instrumentos e participaram de estudo piloto em um setor censitário não sorteado. Também foi realizada verificação de qualidade, mediante aplicação de questionário reduzido, em entrevista telefônica com amostra aleatória de 10% das pessoas incluídas no estudo, cujo desfecho, ‘diagnóstico médico

de DM autorreferido’, foi mensurado pela resposta à seguinte pergunta:

*“Algum médico já falou que você (a Sra.) tem diabetes?”*

As variáveis independentes avaliadas foram classificadas como demográficas, socioeconômicas, reprodutivas, hábitos de vida, algumas morbidades e autopercepção de saúde:

- a) Variáveis demográficas
  - idade (em anos: 20-29; 30-39; 40-49; 50-59; 60-69);
  - raça/cor da pele autorreferida (branca; não branca [preta/parda/indígena/amarela]);
  - situação conjugal (solteira; casada/em união; separada/divorciada/viúva).
- b) Variáveis socioeconômicas
  - escolaridade (em anos de estudo: 15 ou mais; 11-14; 8-10; 5-7; 0-4);
  - situação de trabalho (trabalha; aposentada/encostada; não trabalha);
  - renda familiar *per capita* em salários mínimos (>3,0; 1,0-3,0; <1,0) – o salário mínimo regional, à época do estudo, era de R\$868,00;
  - classe econômica (A/B; C; D/E).

Segundo o critério proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), essa classificação se baseia na posse de determinados bens materiais, escolaridade do chefe da família e número de empregados.

- c) Variáveis reprodutivas
  - idade da primeira menstruação (em anos: 8-11; 12-13; 14 ou mais);
  - número de filhos (nenhum; 1-3; 4 ou mais);
  - menopausa (não; sim).

- d) Hábitos de vida
  - tabagismo (nunca fumou; ex-fumante; fumante);
  - consumo excessivo de álcool (não; sim).

O grau de consumo de álcool foi definido pela frequência, tipo de bebida e quantidade consumida, classificado como excessivo quando igual ou superior a 30g de etanol/dia.<sup>13</sup>

- atividade física no lazer (sim; não).

Tida como a prática semanal de 150 minutos, a atividade física no lazer foi verificada por meio do International Physical Activity Questionnaire – versão curta.<sup>14</sup>

- e) Estado nutricional (peso normal; sobrepeso; obesidade)
 

O estado nutricional foi classificado com base no índice de massa corporal (IMC), ou seja, a razão entre

peso e o quadrado da altura. IMC até 24,9kg/m<sup>2</sup> foi considerado como peso normal, 25,0 e 29,9kg/m<sup>2</sup> como sobrepeso, e 30,0kg/m<sup>2</sup> ou mais, obesidade.

f) Morbidades

- hipertensão arterial sistêmica (não; sim).

Foram classificadas como hipertensas as mulheres cuja média de duas medidas de nível tensional atingiu valores iguais ou superiores a 140 x 90 mmHg e/ou aquelas cujas medidas se mostrassem abaixo desse nível e que referiram uso de medicação anti-hipertensiva.<sup>15</sup>

- transtornos mentais comuns (não; sim).

Mediante aplicação da escala Self Reporting Questionnaire (SRQ-20), constituída por 20 questões dicotômicas, as participantes com escore de 7 ou mais foram consideradas com transtornos mentais comuns.<sup>16</sup>

- dislipidemia (não; sim).

O uso prescrito de medicamentos modificadores de lípidios foi utilizado como variável *proxy* de dislipidemia, estimada pela seguinte pergunta:

*“Atualmente, você (a Sra.) está usando algum medicamento receitado por médico?”*

Os medicamentos em uso foram classificados segundo os respectivos grupos farmacológicos definidos pelo Anatomical Therapeutic Chemical Classification System ([http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/)).<sup>17</sup> Foi categorizada como ‘sim’ a participante cuja resposta à questão em epígrafe referiu o uso contínuo dos seguintes medicamentos: sinvastatina, atorvastatina, rosuvastatina, genfibrozila, ciprofibrato ou fenofibrato.

g) Transtornos mentais comuns (não; sim)

h) Autopercepção de saúde (excelente/muito boa; boa; regular/ruim)

A entrada de dados foi realizada em duplicata, para posterior correção de erros de digitação. As análises foram realizadas com uso do programa Stata (StataCorp, College Station, TX, USA) versão 13.0, considerando-se o efeito de delineamento amostral por meio do comando *svy*. A análise bruta apontou as razões de prevalência (RP), com respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>); e o teste do qui-quadrado de Pearson, com valor *p* para heterogeneidade de proporções, para variáveis categóricas dicotômicas e nominais, e *p*-valor de tendência linear para variáveis categóricas ordinais. A análise ajustada foi realizada mediante regressão de Poisson, seguindo modelo de análise.

O modelo de análise foi composto pelas variáveis demográficas (idade; raça/cor da pele; situação

conjugal) e socioeconômicas (escolaridade; situação de trabalho; renda familiar *per capita* em salários mínimos; classe econômica), no primeiro bloco. No segundo bloco, situaram-se as variáveis reprodutivas (idade da primeira menstruação; número de filhos; menopausa), comportamentais (tabagismo; consumo excessivo de álcool; atividade física no lazer) e morbidades (obesidade; hipertensão arterial; transtornos mentais comuns; dislipidemia). No terceiro bloco, analisou-se a autopercepção de saúde. Todas as variáveis determinavam o desfecho. Na análise, escolheu-se a variável ‘classe econômica’ da ABEP para explorar a associação entre situação econômica e diabetes, devido à colinearidade existente com a escolaridade, uma vez que 51,8% das mulheres se autodenominaram chefes de família.

As variáveis que obtiveram valor *p* de até 0,20 na análise bruta foram selecionadas para a análise ajustada, permanecendo no modelo aquelas com significância estatística de valor *p* < 0,05.

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos: Protocolo n° 653.394, emitido em 20 de maio de 2014. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Foram entrevistadas 1.128 das 1.281 mulheres visitadas, representando um percentual de perdas ou recusas de 11,9%. Entre as participantes do estudo, 92 (8,16% – IC<sub>95%</sub> 2,56; 13,74) autorreferiram diagnóstico médico de DM.

Em relação às variáveis demográficas, aproximadamente um quarto das mulheres tinha entre 40 e 49 anos (24,5%), a maioria referiu raça/cor da pele branca (74,5%) e era casada/em união (63,8%). Quanto às variáveis socioeconômicas, 32,0% das entrevistadas tinham de 11 a 14 anos de escolaridade, 56,1% trabalhavam, 44,8% recebiam menos de um salário mínimo ao mês e 53,1% se encontravam na classe C da ABEP. Entre as variáveis reprodutivas, para 45,7% das mulheres, a primeira menstruação aconteceu entre 12 e 13 anos de idade, e 67,6% tiveram entre 1 e 3 filhos; 79,4% não tinham atingido a menopausa. Ao se verificar a distribuição dos hábitos de vida, observou-se 18,5% fumantes, 97,0% não referiram consumo excessivo de álcool e 85,6% não foram classificadas como fisicamente ativas no lazer. A maioria das participantes

(66,1%) apresentavam excesso de peso; a prevalência de hipertensão arterial sistêmica foi de 35,8%; 39,9% tinham transtornos mentais comuns; e 8,9%; dislipidemia. Além disso, 33,7% classificaram sua saúde como regular/ruim (Tabela 1).

Na análise bruta, observou-se associação entre a prevalência de DM e as variáveis 'idade', 'situação conjugal', 'escolaridade', 'situação de trabalho', 'classe econômica', 'número de filhos', 'estado nutricional', 'hipertensão arterial', 'transtornos mentais comuns', 'dislipidemia' e 'autopercepção de saúde' (Tabela 2). Constatou-se linearidade direta na análise por idade: à

medida que as faixas etárias se elevavam, aumentava a prevalência de DM. As mulheres separadas/divorciadas/viúvas e as casadas/em união apresentaram prevalências de DM mais elevadas, quando comparadas às solteiras (13,8% e 8,5%, respectivamente). Mulheres com escolaridade mais baixa apresentaram prevalência de DM mais elevada (18,1%), comparadas àquelas com 15 ou mais anos de estudo (2,7%), sendo observada linearidade para esta variável. Mulheres aposentadas/encostadas ou que não trabalhavam apresentaram prevalências de DM de 20,3% e 10,1% respectivamente, superiores à prevalência de DN entre as que

**Tabela 1 – Características das participantes e prevalência de diabetes *mellitus* autorreferida entre mulheres (n=1.128), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2015**

Variável	n (%)	Prevalência
<b>Idade (em anos)</b>		
20-29	216 (19,2)	0,9
30-39	244 (21,6)	2,9
40-49	276 (24,5)	6,2
50-59	228 (20,2)	18,4
60-69	164 (14,5)	14,6
<b>Raça/cor da pele</b>		
Branca	840 (74,5)	7,4
Não branca	288 (25,5)	10,4
<b>Situação conjugal</b>		
Solteira	227 (20,1)	2,6
Casada/em união	720 (63,8)	8,5
Separada/divorciada/viúva	181 (16,1)	13,8
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>		
≥15	110 (9,8)	2,7
11-14	360 (32,0)	3,6
8-10	199 (17,7)	4,5
5-7	253 (22,4)	11,9
0-4	204 (18,1)	18,1
<b>Situação de trabalho</b>		
Trabalha	633 (56,1)	4,3
Aposentada/encostada	148 (13,1)	20,3
Não trabalha	347 (30,8)	10,1
<b>Renda familiar <i>per capita</i> em salários mínimos (SM)</b>		
>3,0 SM	129 (11,8)	4,7
1,0-3,0 SM	473 (43,4)	7,4
<1,0 SM	489 (44,8)	9,8
<b>Classe econômica</b>		
A/B	390 (34,8)	4,6
C	596 (53,1)	9,4
D/E	136 (12,1)	13,2
<b>Idade da primeira menstruação (em anos)</b>		
8-11	259 (23,2)	7,0
12-13	510 (45,7)	8,0
≥14	348 (31,1)	9,5
<b>Número de filhos</b>		
Nenhum	217 (19,3)	4,2
1-3	761 (67,6)	8,5
≥4	148 (13,1)	12,2

continua



**Tabela 1 – Características das participantes e prevalência de diabetes *mellitus* autorreferida entre mulheres (n=1.128), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2015**

Variável	n (%)	Prevalência
<b>Menopausa</b>		
Não	896 (79,4)	8,5
Sim	232 (20,6)	6,9
<b>Tabagismo</b>		
Nunca fumou	661 (58,9)	7,3
Ex-fumante	253 (22,6)	11,1
Fumante	208 (18,5)	7,2
<b>Consumo excessivo de álcool</b>		
Não	1.087 (97,0)	8,3
Sim	34 (3,0)	2,9
<b>Atividade física no lazer</b>		
Sim	162 (14,4)	6,2
Não	966 (85,6)	8,5
<b>Estado nutricional</b>		
Peso normal	380 (33,9)	4,2
Sobrepeso	373 (33,2)	6,2
Obesidade	369 (32,9)	14,2
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>		
Não	722 (64,2)	2,9
Sim	403 (35,8)	17,6
<b>Transtornos mentais comuns</b>		
Não	678 (60,1)	6,1
Sim	450 (39,9)	11,3
<b>Dislipidemia</b>		
Não	1.028 (91,1)	5,8
Sim	100 (8,9)	32,0
<b>Autopercepção de saúde</b>		
Excelente/muito boa	233 (20,7)	1,7
Boa	515 (45,6)	5,8
Regular/ruim	380 (33,7)	15,3

trabalhavam (4,3%). Observaram-se prevalências de DM mais elevadas em mulheres das classes econômicas C (9,4%) e D/E (13,2%), em comparação às das classes A/B (4,6%). As mulheres que tiveram quatro ou mais filhos apresentaram maior prevalência de DM (12,2%), em comparação às que não tiveram filhos (4,2%). Mulheres com obesidade apresentaram prevalência de DM mais elevada (14,2%), em comparação àquelas com peso considerado adequado (4,2%). As participantes classificadas com hipertensão arterial e transtornos mentais comuns apresentaram maior prevalência de diabetes do que aquelas que não possuíam essas condições, 17,6% e 11,3% respectivamente. A prevalência de DM foi de 32,0% nas mulheres que apresentavam dislipidemia. A prevalência de DM também foi mais elevada nas mulheres que classificaram sua saúde como regular/ruim (15,3%) (Tabela 1).

Na análise ajustada do primeiro bloco, mantiveram-se associadas ao desfecho de diabetes *mellitus* as variáveis

'idade', 'situação de trabalho' e 'classe econômica'. A partir dos 40 anos, a idade mostrou-se associada ao DM, sendo que, na faixa etária dos 50-59 anos as mulheres apresentaram 15,73 vezes mais probabilidade de referirem DM, em comparação com a categoria de referência. As participantes aposentadas/encostadas e as que não trabalhavam apresentaram maiores prevalências de DM quando comparadas às que trabalhavam. As mulheres pertencentes às classes econômicas D/E foram 2,37 vezes mais propensas a referir DM, frente àquelas da categoria A/B (Tabela 2).

As variáveis do segundo bloco foram ajustadas entre si e para as variáveis que permaneceram no primeiro bloco. Constatou-se que 'estado nutricional', 'hipertensão arterial', 'transtornos mentais comuns' e 'dislipidemia' mantiveram-se associadas ao DM. Mulheres obesas apresentaram prevalência de DM 41% maior do que as de peso adequado. As mulheres com hipertensão arterial apresentaram 2,78 vezes mais probabilidade de DM; e

**Tabela 2 – Análise bruta e ajustada da prevalência de diabetes *mellitus* autorreferida entre mulheres (n=1.128), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2015**

Variável	RP <sup>a</sup> bruta (IC <sub>95%</sub> ) <sup>b</sup>	p-valor	RP <sup>a</sup> ajustada (IC <sub>95%</sub> ) <sup>b</sup>	p-valor
<b>Idade (em anos)</b>		<0,001 <sup>c</sup>		<0,001 <sup>d</sup>
20-29	1,00		1,00	
30-39	3,10(0,60;16,11)		2,70(0,48;15,18)	
40-49	6,66(1,61;27,66)		6,32(1,46;27,37)	
50-59	19,89(4,61;85,85)		15,73(4,84;71,00)	
60-69	15,80(3,65;68,50)		8,95(1,98;40,49)	
<b>Raça/cor da pele</b>		0,151		0,154 <sup>d</sup>
Branca	1,00		1,00	
Não branca	1,41(0,88;2,27)		1,41(0,88;2,27)	
<b>Situação conjugal</b>		0,003		0,052 <sup>d</sup>
Solteira	1,00		1,00	
Casada/em união	3,21(1,17;8,77)		2,06(0,78;5,44)	
Separada/divorciada/viúva	5,23(1,87;14,59)		1,95(0,73;5,25)	
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>		<0,001 <sup>c</sup>		
≥15	1,00			
11-14	1,32(0,42;4,16)			
8-10	1,66(0,46;6,02)			
5-7	4,35(1,33;14,22)			
0-4	6,65(2,18;20,29)			
<b>Situação de trabalho</b>		<0,001		0,013 <sup>d</sup>
Trabalha	1,00		1,00	
Aposentada/encostada	4,75(2,62;8,63)		2,55(1,32;4,94)	
Não trabalha	2,36(1,32;4,25)		1,98 (1,11;3,53)	
<b>Renda familiar per capita em salários mínimos (SM)</b>		0,186		0,497 <sup>d</sup>
>3,0 SM	1,00		1,00	
1,0-3,0 SM	1,59(0,64;3,96)		1,21(0,51;2,90)	
<1,0 SM	2,11(0,87;5,11)		1,30(0,55;3,07)	
<b>Classe econômica</b>		<0,001 <sup>c</sup>		0,019 <sup>d</sup>
A/B	1,00		1,00	
C	2,04(1,13;3,67)		1,71(0,95;3,09)	
D/E	2,87(1,48;5,55)		2,37(1,17;4,83)	
<b>Idade da primeira menstruação (em anos)</b>		0,462		
8-11	1,00			
12-13	1,16(0,68;1,98)			
≥14	1,36(0,83;2,24)			
<b>Número de filhos</b>		0,044		0,743 <sup>e</sup>
Nenhum	1,00		1,00	
1-3	2,06(0,95;4,44)		1,02(0,51;2,06)	
≥4	2,93(1,26;6,80)		0,95(0,43;2,10)	
<b>Menopausa</b>		0,399		
Não	1,00			
Sim	0,81(0,50;1,33)			
<b>Tabagismo</b>		0,186		0,751 <sup>e</sup>
Nunca fumou	1,00		1,00	
Ex-fumante	1,52(0,95;2,45)		1,06(0,66;1,72)	
Fumante	0,99(0,50;1,99)		0,84(0,45;1,55)	

a) RP: razão de prevalência.

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%.

c) Teste de tendência linear; valor de p<0,05 significativo; teste de Wald, regressão logística.

d) Variáveis ajustadas entre si.

e) Variáveis ajustadas para variáveis de primeiro bloco e entre si.

f) Variável ajustada para variáveis de primeiro e segundo blocos.

Nota:

O efeito do delineamento foi considerado nas estimativas.

continua

**Tabela 2 – Análise bruta e ajustada da prevalência de diabetes mellitus autorreferida entre mulheres (n=1.128), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2015**

Variável	RP <sup>a</sup> bruta (IC <sub>95%</sub> ) <sup>b</sup>	p-valor	RP <sup>a</sup> ajustada (IC <sub>95%</sub> ) <sup>b</sup>	p-valor
<b>Consumo excessivo de álcool</b>		0,277		
Não	1,00			
Sim	0,36(0,05;2,36)			
<b>Atividade física no lazer</b>		0,356		
Sim	1,00			
Não	1,38(0,69;2,74)			
<b>Estado nutricional</b>		<0,001		0,048 <sup>e</sup>
Peso normal	1,00		1,00	
Sobrepeso	1,46(0,86;2,48)		0,81(0,47;1,39)	
Obesidade	3,35(2,07;5,40)		1,41(0,85;2,32)	
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>		<0,001		<0,001 <sup>e</sup>
Não	1,00		1,00	
Sim	6,05(3,97;9,25)		2,78(1,73;4,46)	
<b>Transtornos mentais comuns</b>		<0,001		<0,001 <sup>e</sup>
Não	1,00		1,00	
Sim	1,87(1,33;2,64)		1,47(1,04;2,05)	
<b>Dislipidemia</b>		<0,001		<0,001 <sup>e</sup>
Não	1,00		1,00	
Sim	5,48(3,86;7,80)		2,16(1,45;3,23)	
<b>Autopercepção de saúde</b>		<0,001		0,002 <sup>f</sup>
Excelente/muito boa	1,00		1,00	
Boa	3,40(1,17;9,83)		1,95(0,71;5,38)	
Regular/ruim	8,90(3,52;22,44)		2,80(1,20;6,56)	

a) RP: razão de prevalência.

b) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%.

c) Teste de tendência linear; valor de p&lt;0,05 significativo; teste de Wald, regressão logística.

d) Variáveis ajustadas entre si.

e) Variáveis ajustadas para variáveis de primeiro bloco e entre si.

f) Variável ajustada para variáveis de primeiro e segundo blocos.

Nota:

O efeito do delineamento foi considerado nas estimativas.

aquelas com presença de transtornos mentais comuns, 1,47 vez mais probabilidade do que as categorias de referência. Mulheres com dislipidemia apresentaram 2,16 vezes mais probabilidade de referirem DM do que as mulheres sem a condição (Tabela 2).

Após ajuste pelos dois blocos anteriores, a variável 'autopercepção de saúde' manteve-se associada ao desfecho, sendo que as mulheres que consideravam sua saúde regular/ruim tinham 2,80 vezes mais probabilidade de referir DM (Tabela 2).

## Discussão

A prevalência de DM foi maior nas mulheres idosas, pobres e que não trabalhavam. A doença também se mostrou associada a obesidade, hipertensão arterial, transtornos mentais comuns, dislipidemia e autopercepção de saúde regular/ruim.

A prevalência de DM encontrada revelou-se superior às frequências de 7,6% observadas por Malebri e Franco em 1992,<sup>4</sup> e aos 7,0% de mulheres assim identificadas pela PNS de 2013.<sup>6</sup> Entretanto, deve-se destacar que a proporção de mulheres com idade entre 20 e 29 anos foi levemente superior na amostra investigada por este estudo, quando comparada à população feminina de São Leopoldo revelada pelo Censo Demográfico de 2010. Seria compreensível esperar uma maior prevalência de DM na amostra avaliada, dado o envelhecimento populacional e o crescimento de excesso de peso observados no país, nos últimos anos. Não obstante, o estudo confirmou o aumento das prevalências da doença a partir dos 50 anos de idade, ao ponto de tornar-se um evento comum na prática clínica.

Conforme outros estudos, em São Leopoldo também se observou associação entre presença de DM e aumento na idade. A redução na sensibilidade à insulina no de-



correr da maturidade e envelhecimento, especialmente após os 50 anos, parece estar relacionada às mudanças e à distribuição do tecido adiposo.<sup>18,19</sup>

Evidenciou-se associação de DM com baixa inserção de classe econômica. As prevalências das doenças também foram maiores nas mulheres que não trabalhavam e nas aposentadas/encostadas. Outros estudos têm demonstrado associação entre DM e condições socioeconômicas. Revisão sistemática, envolvendo estudos de caso-controle e de coortes, constatou que baixos níveis de educação, ingresso econômico e ocupação laboral aumentavam a probabilidade de DM em países, independentemente de a renda média da população ser classificada como alta, média ou baixa.<sup>20</sup> No Brasil, estudos apontaram que as pessoas com menor escolaridade apresentavam maior prevalência de DM.<sup>5,6</sup>

Corroborando achados de outras pesquisas, comprovou-se associação entre DM e obesidade.<sup>21</sup> Sabe-se que pessoas obesas apresentam elevado risco de desenvolver DM de tipo 2 e, embora não elucidadas, há duas hipóteses determinantes para esse fato: (i) a contínua produção de insulina pelo pâncreas, decorrente da incapacidade de absorção de glicose pelas células, levando à chamada resistência insulínica; e (ii) a diminuição na secreção de insulina, dado o esgotamento provocado pela hiperglicemia.<sup>22</sup>

O estudo também revelou a associação entre DM e outras doenças, como hipertensão arterial, transtornos mentais comuns e dislipidemia, apontando sua importância para a presença de doenças. A associação entre DM e hipertensão arterial tem sido evidenciada, com possíveis fatores ambientais e genéticos comuns: as duas condições mostraram resistência a insulina e a inflamação tecidual aumentada.<sup>23</sup> Estudo revelou a relação entre DM e depressão, indicando um risco duas vezes maior de pessoas com DM desenvolverem depressão. Além disso, a depressão também está associada a um risco aumentado de DM: autores de estudo publicado em Portugal indicam que essa associação, mais do que uma relação causal, é uma relação bidirecional entre as variáveis.<sup>24</sup> Deve-se destacar, outrossim, que mulheres em uso de algum medicamento modificador de lipídios apresentaram a maior prevalência de DM detectada no presente estudo. A dislipidemia é comum em pacientes com DM e há evidência de que a diminuição dos níveis de colesterol promove melhores prognósticos, mesmo em pacientes com perfil lipídico normal.<sup>25</sup>

Entre as limitações deste trabalho, pode-se citar a definição do desfecho, que não utilizou medidas de glicemia. No entanto, a pergunta do instrumento tem sido utilizada em outros estudos epidemiológicos.<sup>6,26</sup> Ademais, no presente estudo, detectaram-se apenas duas mulheres que utilizavam algum medicamento para DM e que não referiram a condição, confirmando a sensibilidade da pergunta, pela qual não foram recategorizadas. Outra limitação deste trabalho consistiu na impossibilidade de se distinguir se as mulheres apresentavam DM de tipo 1 ou tipo 2. Sabe-se, contudo, que a prevalência de DM de tipo 2 entre pessoas acima dos 20 anos de idade é bem mais elevada.<sup>27</sup> A proporção de perdas e recusas do estudo foi superior à esperada, porém o tamanho da amostra para estabelecer as associações com DM foi atingido. Deve-se destacar que a amostra do estudo foi representativa de São Leopoldo (exceto na faixa etária de 20 a 29 anos) e que a condução da investigação seguiu, fielmente, as técnicas de coleta de dados.

O estudo foi conduzido com rigor e seus principais achados sustentam algumas sugestões em relação ao enfrentamento do DM. A doença mostrou-se mais associada a pior situação econômica, reforçando a necessidade da construção de políticas públicas que visem reduzir a pobreza e promover condições de vida mais saudáveis, especialmente para os indivíduos com 50 ou mais anos de idade. Estratégias de intervenção específicas podem lidar, de forma efetiva, com a carga imposta pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o DM. Essas intervenções incluem medidas em nível populacional pela redução do consumo de tabaco, álcool e sal, maior conscientização sobre estilos de vida saudáveis, aumento de impostos especiais e ampliação das regulamentações sobre produtos nocivos à saúde.<sup>28</sup> Os comportamentos relacionados à saúde refletem determinantes sociais que necessitam de incentivos, envolvendo mudanças na dieta, a exemplo da redução do consumo de carne vermelha e açúcar, aumento do consumo de alimentos saudáveis, como nozes, frutas e legumes,<sup>29</sup> além da formulação e implementação de políticas multissetoriais de estímulo à atividade física.<sup>30</sup>

De forma semelhante, a associação de diabetes *mellitus* com obesidade, hipertensão arterial, transtornos mentais comuns e dislipidemia evidenciou a questão da multimorbidade e seus desafios à integralidade na abordagem em saúde e à construção de novos paradigmas clínicos e terapêuticos.

## Contribuição dos autores

Dias-da-Costa JS, Silocchi CS, Schwendler SC, Morimoto T, Mottin VHM, Paniz VMV, Bairros FS e Olinto MTA contribuíram com a concepção do estudo, revisão da análise, revisão crítica e aprovação final do manuscrito.

Dias-da-Costa JS, Silocchi CS, Schwendler SC, Morimoto T, Mottin VHM contribuíram com a análise e interpretação dos dados, e elaboração de versões preliminares do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

## Referências

1. Huang HL, Pan CC, Hsiao YF, Chen MC, Kung CY, Kung PT, Tsa WC. Associations of body mass index and diabetes with hip fracture risk: a nationwide cohort study. *BMC Public Health* [Internet]. 2018 Nov [cited 2020 Mar 27];18(1325):1-12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6230-y>
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet* [Internet]. 2016 Apr [cited 2020 Mar 27];387(10027):1513-30. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00618-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618-8)
3. Institute for Health Metrics and Evaluation. Findings from the global burden of disease study 2017 [Internet]. Seattle, WA: Institute for Health Metrics and Evaluation; 2018 [cited 2020 Mar 27]. 25 p. Available from: [http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy\\_report/2019/GBD\\_2017\\_Booklet.pdf](http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2019/GBD_2017_Booklet.pdf)
4. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian cooperative group on the study of diabetes prevalence. *Diabetes Care* [Internet]. 1992 Nov [cited 2020 Mar 27];15(11):1509-16. Available from: <https://doi.org/10.2337/diacare.15.11.1509>
5. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2017 mar [citado 2020 mar 27];20(1):16-29. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>
6. Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DCM, Monteiro HOC, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015 abr-jun [citado 2019 dez 27];24(2):305-14. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200013>.
7. Gregg EW, Sattar N, Ali MK. The changing face of diabetes complications. *Lancet* [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Mar 27];4(6):537-47. Available from: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30010-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30010-9)
8. Coutinho WF, Silva Júnior WSS. Diabetes care in Brazil. *Ann Glob Health* [Internet]. 2015 Nov-Dec [cited 2020 Mar 27];81(6):735-41. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aogh.2015.12.010>
9. Langlois EV, Montekio VB, Young T, Song K, Alcalde-Rabanal J, Tran N. Enhancing evidence informed policymaking in complex health systems: lessons from multi-site collaborative approaches. *Heal Res Policy Syst* [Internet]. 2016 Mar [cited 2020 Mar 27];14(1):20. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12961-016-0089-0>
10. Marinho AWGB, Penha AP, Silva MT, Galvão TF. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 out [citado 2020 mar 27];25(3):379-88. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201700030134>
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo: São Leopoldo 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [citado 2020 mar 27]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/sao-leopoldo/panorama>
12. Muller DK, Dias da Costa JS, Luz AMH, Olinto MTA. Cobertura do exame citopatológico do colo do útero na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008 nov [citado 2020 mar 27];24(11):2511-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001100006>
13. Pai JK, Mukamal KJ, Rimm EB. Long-term alcohol consumption in relation to all-cause and cardiovascular mortality among survivors of myocardial infarction: the Health Professionals Follow-up Study. *Eur Heart J* [Internet]. 2012 Jul [cited 2020

- Mar 27];33(13):1598-605. Available from: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs047>
14. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* [Internet]. 2012 out [citado 2020 mar 27];6(2):5-18. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>
  15. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000 [citado 2018 dez 6]. (Technical report series, nº 894). Available from: [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)
  16. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczynski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2008 fev [citado 2020 mar 27];24(2):380-90. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200017>
  17. World Health Organization. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification index with Defined Daily Doses (DDD's) [internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [cited 2018 Dec 6]. Available from: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/)
  18. Lalia AZ, Dasari S, Johnson ML, Robinson MM, Konopka AR, Distelmaier K, et al. Predictors of whole-body insulin sensitivity across ages and adiposity in adult humans. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2016 Feb [cited 2020 Mar 27];101(2):626-34. Available from: <https://doi.org/10.1210/jc.2015-2892>
  19. Walsh EI, Shaw J, Cherbuin N. Trajectories of BMI change impact glucose and insulin metabolism. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2018 Mar [cited 2020 Mar 27];28(3):243-51. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2017.12.003>
  20. Agardh E, Allebeck P, Hallqvist J, Moradi T, Sidorchuk A. Type 2 diabetes incidence and socioeconomic position: a systematic review and metaanalysis. *Int J Epidemiol* [Internet]. 2011 Jun [cited 2020 Mar 27];40(3):804-18. Available from: <https://doi.org/10.1093/ije/dyr029>
  21. Malta DC, Bernal RTI, Iser BPM, Szwarcwald CL, Duncan BB, Schmidt MI. Fatores associados ao diabetes autorreferido segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2017 jun [citado 2020 mar 27];51(1):12s. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051000011>
  22. Samuel VT, Shulman GI. The pathogenesis of insulin resistance: integrating signaling pathways and substrate flux. *J Clin Invest* [Internet]. 2016 Jan [cited 2020 Mar 27];126(1):12-22. Available from: <https://doi.org/10.1172/JCI77812>
  23. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, Chiuve SE, et al. Heart disease and stroke statistics - 2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 2018 Mar [cited 2020 Mar 27];137(12):e199-e213. Available from: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000558>
  24. Felisberto V, Saavedra T, Santos M, Nunes M. Depressão na diabetes mellitus tipo 2 ou diabetes mellitus tipo 2 na depressão? – Uma revisão. *Rev Portug Diabetes* [Internet]. 2017 set [citado 2020 mar 27];12(3):112-7. Disponível em: <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2017/11/RPD-Vol-12-n%C2%BA-3-Setembro-2017-Artigo-de-Revis%C3%A3o-p%C3%A1gs-112-117.pdf>
  25. Schofield JC, Liu Y, Rao-Balakrishna P, Malik RA, Soran H. Diabetes dyslipidemia. *Diabetes Ther* [Internet]. 2016 Jun [cited 2020 Mar 27];7(2):203-19. <https://doi.org/10.1007/s13300-016-0167-x>
  26. Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva Júnior JB, Reis, AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015 dez [citado 2020 mar 27];18(2):3-16. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500060002>
  27. Xu G, Liu B, Sun Y, Du Y, Snetselaar LG, Hu FB, et al. Prevalence of diagnosed type 1 and type 2 diabetes among US adults in 2016 and 2017: population based study. *BMJ* [Internet]. 2018 Sep [cited 2020 Mar 27];362:k1497. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.k1497>
  28. World Health Organization. World Economic Forum. From burden to “Best Buys”: reducing the economic impact of non-communicable diseases in low-and middle-income countries [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2020 Mar 27]. 12 p. Available from: <https://apps.who.int/medicinedocs/en/m/abstract/js18804en/>

29. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* [Internet]. 2019 Jan [cited 2020 Mar 27];393(10170):447-92. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
30. World Health Organization. Let´s be active. Everyone. Everywhere. Everyday [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2020 Mar 27]. Available from: <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/gappa/>

## Abstract

**Objective:** to analyze the prevalence of Diabetes Mellitus (DM) and associated factors in women aged 20 to 69 years in São Leopoldo, RS, Brazil. **Method:** this was a population-based cross-sectional study, the outcome of which was self-reported medical diagnosis of DM. Poisson regression was used. **Results:** 1,128 women took part, 8.16% (95%CI 2.56;13.74) reported DM diagnosis; in the adjusted analysis association was found between the outcome and the 50-59 years age group (PR=15.73 – 95%CI 4.84;71.00) and the over 60s (PR=8.95 – 95%CI 1.98;40.49), economic classes D/E (PR=2.37 – 95%CI 1.17;4.83), obesity (PR=1.41 – 95%CI 0.85;2.32), arterial hypertension (PR=2.78 – 95%CI 1.73;4.46), common mental disorders (PR=1.47 – 95%CI 1.04;2.05), dyslipidemia (PR=2.16 – 95%CI 1.45;3.23), regular/poor self-perception of health (PR=2.80 – 95%CI 1.20;6.56), and not working (PR=1.98 – 95%CI 1.11;3.53). **Conclusion:** DM was associated with situations of economic and social vulnerability, such as poverty and being outside the labor market, as well as with the presence of other diseases.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Women; Prevalence; Cross-Sectional Studies; Multimorbidity.

## Resumen

**Objetivo:** analizar la prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) y factores asociados en mujeres de 20 a 69 años en São Leopoldo, RS, Brasil. **Métodos:** estudio poblacional transversal, cuyo resultado fue diagnóstico médico de DM auto-referida; se utilizó la regresión de Poisson. **Resultados:** participaron 1.128 mujeres, 8,16% (IC<sub>95%</sub> 2,56;13,74) presentaron DM; en el análisis ajustado, hubo una asociación con la edad de 50 a 59 (RP=15,73 – IC<sub>95%</sub> 4,84;71,00) y 60 o más (RP=8,95 – IC<sub>95%</sub> 1,98;40,49), clases económicas D/E (RP=2,37 – IC<sub>95%</sub> 1,17;4,83), obesidad (RP=1,41 – IC<sub>95%</sub> 0,85;2,32), hipertensión (RP=2,78 – IC<sub>95%</sub> 1,73;4,46), trastornos mentales comunes (RP=1,47 – IC<sub>95%</sub> 1,04;2,05), dislipidemia (RP=2,16 – IC<sub>95%</sub> 1,45;3,23), autopercepción de salud regular/deficiente (RP=2,80 – IC<sub>95%</sub> 1,20;6,56) y a no trabajar (RP=1,98 – IC<sub>95%</sub> 1,11;3,53). **Conclusión:** la DM se asoció con situaciones de vulnerabilidad económica y social, como la pobreza y la no inserción en el mercado laboral, y la presencia de otras enfermedades.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus; Mujeres; Prevalencia; Estudios Transversales; Multimorbilidad.

Recebido em 02/11/2019

Aprovado em 04/03/2020

Editora associada: Doroteia Aparecida Höfelmann – [orcid.org/0000-0003-1046-3319](https://orcid.org/0000-0003-1046-3319)