

Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos

Prevalence of diabetes mellitus: gender differences and sex equalities

Paulete Goldenberg

Departamento de Medicina Preventiva
Escola Paulista de Medicina
Universidade Federal de São Paulo
Rua Pedro de Toledo 675 – V. Clementino
CEP 04039-032 – São Paulo, SP
paulete@medprev.epm.br

Simone Schenkman

Departamento de Medicina Preventiva
Escola Paulista de Medicina
Universidade Federal de São Paulo

Laércio Joel Franco

Departamento de Medicina Social
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

Auxílio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico CNPq, processo no 301969/82-5

Resumo

O presente estudo tem como propósito caracterizar a prevalência de Diabetes Mellitus (DM) em São Paulo, segundo diferenciais sociais e de gênero, constituindo um desdobramento do inquérito domiciliar realizado em nove capitais brasileiras (Estudo Multicêntrico de Prevalência de Diabetes Mellitus no Brasil). Este levantamento envolveu duas etapas de investigação: numa primeira fase, foi rastreada a glicemia capilar de jejum (GCJ) em 2.007 indivíduos, na faixa etária de 30 a 69 anos; numa segunda fase, foi realizada a determinação da glicemia capilar após 2 horas de sobrecarga com 75g de glicose em todos os indivíduos com GCJ maior ou igual a 100mg/dl e em 1/6 dos indivíduos com GCJ menor que 100mg/dl.

Realizada a expansão dos resultados obtidos na segunda fase da investigação para a amostra original, foram estudadas as prevalências de DM pré e recém diagnosticados, relacionando-as com idade, sexo, ocupação, escolaridade, naturalidade, bem como com a distribuição por área.

Ancorada na oposição e complementaridade das relações de gênero, a presente proposta se organiza norteada pela hipótese de que o DM recém-diagnosticado aumentaria na população masculina e nos segmentos mais pobres da população, diante da busca ativa, como contraponto dos resultados referenciados ao DM pré- diagnosticado ou auto-referido.

Os resultados encontrados confirmaram as referidas hipóteses, ressaltando o desaparecimento das diferenças entre os sexos. A elevada proporção da doença decorrente da busca ativa, duplicando a prevalência observada entre os pré-diagnosticados, chamou a atenção para a relevância da consideração socialmente diferenciada na detecção dos novos casos. A identificação de diversificadas injunções sociais junto às populações masculina e feminina, associadas à ocorrência do diabetes, reforçaram a necessidade da realização de estudos específicos sobre a obesidade, com vistas à melhor compreensão das situações de risco e prevenção da doença.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Inquérito domiciliar. Prevalência. Condições sociais. Gênero.

Abstract

The aim of this study is to characterize the prevalence of Diabetes Mellitus (DM) in Sao Paulo, according to social and gender differences, particularly in a second stage household survey conducted in nine Brazilian capitals (Multicenter study on the prevalence of DM in Sao Paulo). This survey consisted of a first phase based on fasting capillary glucose levels (FCG) measured in 2,007 individuals with ages ranging from 30 to 69 years, and a second phase carried out in all individuals with FCG \geq 100mg/dl and in a sub-sample of 1/6 of those individuals with FCG < 100mg/dl.

After expanding the results from the sub-sample to the original sample, with adequate corrections, the previously and newly diagnosed diabetes were analyzed in relation to age, gender, occupation, education, origin and distribution in areas

The hypothesis tested is that newly diagnosed DM would be more prevalent in the male population and less privileged strata, as a result of active surveillance.

The elevated proportion of disease, detected as a result of active surveillance was confirmed, reflecting the social and gender differentials leading to the detection of the disease. The analysis of results emphasized the need of conducting specific studies dealing with distinct risk situations, such as obesity, in relation to disease prevention.

Key Words: Diabetes Mellitus. Household survey. Prevalence. Social conditions. Gender.

Introdução

O Diabetes Mellitus constitui atualmente reconhecido problema de Saúde Pública em vários países do mundo^{1,2}. Estudo Multicêntrico sobre Prevalência de Diabetes no Brasil – EMPDB³, realizado em nove capitais no período de 1986 a 1988, na população de 30 a 69 anos de idade, evidenciou a prevalência de 7,6% para conjunto da amostra, sendo de 9,7% a prevalência estimada para a cidade de São Paulo, que apresentou o maior valor entre as áreas estudadas.

Num estudo circunscrito ao Diabetes Mellitus Auto-Referido – DMAR⁴, que respondeu por 50,5% da prevalência na cidade de São Paulo, as estimativas encontradas apontaram para maior prevalência entre as mulheres – 5,7% – enquanto entre os homens esta prevalência foi de 3,5%.

Quanto à distribuição sócio-econômica dos casos de DMAR em São Paulo, observou-se significativa frequência da doença nos níveis mais baixos de escolaridade (< 8 anos de estudo), particularmente na população feminina. Os dados sobre a distribuição do diabetes nas áreas de distintas extrações sociais, assim como a cor e a naturalidade, apontaram para um comportamento oposto segundo o gênero. A frequência da doença foi maior nos segmentos de níveis sócio-econômicos mais elevados na população masculina apresentando, inversamente, maior prevalência nos segmentos sócio-econômicos mais baixos na população feminina.

Neste estudo, ao lado da idade e da história familiar relacionadas com a presença do DMAR na população estudada, as distinções de gênero foram atribuídas aos diferenciais observados de acesso aos serviços de saúde, que se associariam à divisão sexual do trabalho.

Ampliando a abrangência da investigação, e incluindo os casos recém-diagnosticados como produto de uma busca ativa, seria lícito esperar, de um lado, que desapareceriam os diferenciais de gênero e, de outro, que aumentaria a prevalência do diabetes mellitus nos segmentos de níveis sócio-

econômicos mais desfavorecidos, particularmente na população masculina.

Norteados por estas hipóteses, o presente estudo se volta para a caracterização da prevalência do Diabetes Mellitus segundo diferenciais sociais e de gênero, redimensionando sua distribuição no município de São Paulo.

Procedimentos de Investigação

Desenho do estudo e seleção amostral

O presente estudo, focalizando o levantamento realizado em São Paulo, constitui um desdobramento do Estudo Multicêntrico sobre a Prevalência de Diabetes Mellitus no Brasil (EMPDB). Esta investigação constou da realização de inquérito domiciliar envolvendo, numa primeira fase, a identificação do DM auto-referido, acompanhado de um rastreamento mediante glicemia capilar de jejum (GCJ), e, numa segunda fase, a determinação de glicemia capilar, 2 horas após sobrecarga de 75g de glicose em indivíduos com $GCJ \geq 100$ mg/dl, e em 1/6 dos indivíduos com $GCJ < 100$ mg/dl. Descrição detalhada dos procedimentos adotados nesta investigação foi publicada por Malerbi e Franco³, ressaltando, para efeito do presente trabalho, que a busca ativa da segunda fase do inquérito permitiria não só confirmar a presença da doença auto-referida, mas detectar o diabetes não diagnosticado e, assim, estimar a real magnitude da prevalência do diabetes em nosso meio.

Para efeito da composição da amostra do distrito de São Paulo foram selecionadas três áreas: Vila Mariana, Saúde e Santo Amaro, atendendo os critérios de representatividade, principalmente quanto ao nível sócio-econômico, escolaridade, sexo e composição etária, tendo por referência o censo de 1980. A escolha destas áreas deveu-se ao fato de nelas estarem sendo implantados programas de assistência aos diabéticos nas unidades da Secretaria de Estado da Saúde. Esta disposição tinha em vista não apenas a facilidade de execução da investigação, mas, sobretudo, a necessidade de fornecimento

de retaguarda assistencial à doença diagnosticada na população estudada. O sorteio de 20% dos setores censitários de cada área, e posteriormente de 20% dos domicílios em cada setor sorteado, constituíram os passos para a composição da amostra.

Foram sorteados 2.020 domicílios. Entre estes, em 590 (29,2%) não residiam indivíduos na faixa de 30 a 69 anos de idade; em 119 domicílios (5,9%), os residentes se recusaram a participar do estudo; e 156 domicílios (7,7%) estavam desocupados. Nos 1.155 domicílios restantes foram enumeradas 6.771 pessoas.

Das 6.771 pessoas enumeradas, 2.577 (38,1%) foram consideradas elegíveis, ou seja, integravam população de ambos os sexos, na faixa de 30 a 69 anos de idade. As gestantes foram excluídas, devido às exigências diferenciadas de diagnóstico. Dentre os elegíveis, 385 (14,9%) recusaram-se a participar do inquérito e 185 (7,2%) constituíram-se em perdas, restando, assim, os 2.007 indivíduos que fizeram parte da fase de rastreamento. Entre estes, 877 (43,8%) eram homens e 1.129 (56,2%) eram mulheres.

Constituída a amostra, procedeu-se à realização da 1ª e 2ª fase do inquérito. No processo de expansão dos resultados da 2ª fase para a amostra da 1ª fase foram adotados procedimentos de ajustes. Entre os indivíduos com $GCJ \geq 100$ mg/dl houve poucas recusas, sendo que a razão de selecionados/participantes foi da ordem de 1,08 (sexo masculino) e 1,13 (sexo feminino). Nestas condições, não foi necessário adotar fator de correção populacional. Já no caso da seleção do sexto negativo (na 1ª fase) registra-se a possibilidade de existência de tendências, na medida em que esta ficava a cargo do entrevistador. Assim, além de ajustes para as recusas de 1,16 (sexo masculino) e de 1,12 (sexo feminino), também foram necessários fatores de correção populacional para reconstituição da amostra original, com base na razão população/participantes de 10,0 para o sexo masculino e de 6,5 para o sexo feminino. Diante destas medidas a amostra expandida integrou 1.900 indivíduos, sendo 867 do sexo masculino e 1.033 do sexo feminino.

Levantamento de dados e caracterização sócio-econômica

Durante a fase de rastreamento foi possível identificar os casos de diabetes previamente diagnosticados ou auto-referidos, paralelamente à realização da glicemia de jejum. Na ocasião, foram levantadas informações a respeito da idade, cor, escolaridade, ocupação, condições mórbidas ou incapacitantes, uso de medicamentos e existência de familiares com diabetes, especificando-se o grau de parentesco.

Na segunda fase do levantamento, foram aprofundados os dados sobre ocupação e colhidas informações sobre situação migratória dos entrevistados, consumo de álcool, tabagismo, atividade física e história alimentar, paralelamente à avaliação antropométrica (peso, altura, e perímetro do punho) e levantamento da história obstétrica para as mulheres.

A expansão dos dados da 2ª fase para a amostra original (1ª fase) permitiu identificar os pré e recém-diagnosticados em função dos quais foram (re)considerados os diferenciais sociais e de gênero.

Da mesma forma como se procedeu no estudo do diabetes mellitus auto-referido⁴, esta caracterização, a par da idade e do sexo, envolveu a consideração da escolaridade, naturalidade, ocupação, cor, bem como da distribuição por área.

Análise Estatística

Inicialmente, a amostra foi descrita segundo sua composição por gênero e por variáveis sociodemográficas, tendo sido calculadas as prevalências de DM de acordo com estas características.

Os dados foram analisados por regressão logística, produzindo dois modelos (pré e recém-diagnosticados). Estes modelos incluíram as variáveis de exposição (gênero), de confusão (área de moradia, ocupação, escolaridade, cor e naturalidade) e de interação (gênero e demais variáveis).

Os modelos finais permitem calcular probabilidades a partir da formulação de $P = 1 /$

$1 + e^z$, onde z representa a equação $y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \dots + \beta_nX_n$ (representando α a constante ou risco basal do ponto de vista epidemiológico, e β_1 o coeficiente da variável independente X_1 , seja esta variável de exposição, confusão ou interação). Os coeficientes β representam o quanto ocorre de variação no logaritmo natural do odds da doença (variável dependente), na medida que acontece variação de uma unidade na variável independente^{5,6}.

Para testar as interações, foi utilizado o teste da razão de verossimilhança, com distribuição do qui-quadrado, comparando-se o modelo reduzido (sem interações) com o modelo completo (com as interações).

Os intervalos de confiança de 95% foram calculados de acordo com o $\exp(\hat{I} \pm \text{VAR } I)$, onde $I = \sum \beta_i (X_{1i} - X_{0i})$.

Resultados

Reproduzindo a composição da amostra original, a população feminina integrou 56,9% da amostra expandida. De acordo com a Tabela 1, 35,5% dos integrantes tinham 50 anos e mais; proporção semelhante (35,3%) não estava inserida no mercado de trabalho. Na população masculina, esta proporção, que foi de 12,8%, corresponderia à desocupação; na população feminina, esta proporção alcançou 54,6%, ressaltando-se a inclusão das donas-de-casa, classificadas, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações⁷ na categoria de não-trabalho.

Do conjunto amostral, 70,8% foram classificados como brancos e 80,9% como migrantes, sendo estas proporções semelhantes na população masculina e feminina. Em termos dos indicadores sócio-econômicos, 66,5% tinham 8 anos e menos de estudo, e 46,6% residiam em Santo Amaro, ou seja, na região que concentrava as piores condições de vida.

A prevalência de DM no conjunto da amostra, de acordo com a Tabela 2, foi de 9,1%, sendo 4,7% de diabetes pré-diagnosticado e de 4,4% de recém-diagnosticado.

No caso específico da distribuição da prevalência na perspectiva de gênero, os

Tabela 1. Composição amostral segundo características sociodemográficas para as populações masculina e feminina. Município de São Paulo, Fase II – amostra expandida.
Table 1. Sample distribution, according to social and demographical features of the male and female populations. Municipality of Sao Paulo, Stage II – expanded sample.

Variáveis	População Masculina		População Feminina		Total	
	867	100%	1033	100%	1900	100%
Idade						
<50 anos	545	62,9	680	66,2	1225	64,5
≥ 50 anos	322	37,1	353	34,4	675	35,5
Ocupação						
Não-ocupados	111	12,8	560	54,6	671	35,3
Ocupados	756	87,2	473	46,1	1229	64,7
Cor						
Não-brancos	275	31,7	280	27,3	555	29,2
Branco	592	68,3	753	73,4	1345	70,8
Naturalidade						
Migrantes	718	82,8	820	79,9	1538	80,9
Naturais	149	17,2	213	20,8	362	19,1
Escolaridade						
≤ 8 anos	594	68,5	670	64,9	1264	66,5
> 8 anos	273	31,5	363	35,1	636	33,5
Áreas						
Sto. Amaro	469	54,1	417	40,6	886	46,6
V. Mariana e Saúde	398	45,9	616	60,1	1014	53,4

Fonte: UNIFESP-EPM / MS – Estudo Multicêntrico de Prevalência de Diabetes Mellitus no Brasil, 1997.
 Source: UNIFESP – EPM/MS – Multicenter study of the prevalence of DM in Brazil, 1997.

dados evidenciaram maior presença entre as mulheres, no caso do diabetes pré-diagnosticado (5,9%), e maior prevalência na população masculina (5,4%), entre os recém-diagnosticados. Esta inversão aproximou a prevalência total entre os sexos, sendo que a soma do diabetes pré e recém-diagnosticado totalizou 9,4% entre as mulheres e 8,7% na população masculina da amostra.

É importante perceber as diferenças de proporções de desconhecimento da doença, ressaltando-se ao lado dos valores mais elevados entre os homens, as menores proporções entre as mulheres com mais baixos níveis de instrução e história familiar da doença.

De acordo com os dados apresentados, a prevalência de diabetes foi maior nas idades mais avançadas e, de forma geral, entre os não-ocupados. Na população masculina, por sua vez, observamos significativas proporções de desconhecimento, entre os mais jovens e ocupados.

Entre as mulheres, que apresentaram menor prevalência de diabetes recém-diagnosticado, registramos taxa elevada na categoria das ocupadas, configurando a única situação onde a prevalência de diabetes foi maior na categoria de ocupadas do que naquela de não-ocupadas.

Com relação às demais variáveis, a prevalência de diabetes recém-diagnosticado foi maior entre os não-brancos, migrantes e residentes na região que concentrava condições mais precárias de vida.

Na população feminina, cuja prevalência já era mais elevada entre não brancos e migrantes para o DM pré-diagnóstico, a busca ativa reforçou esta tendência de distribuição. Na população masculina, por sua vez, a prevalência entre os recém-diagnosticados nas categorias consideradas implicou na reversão da prevalência observada entre os pré-diagnosticados, que era mais elevada entre os brancos, naturais de São Paulo, e

Tabela 2. Prevalência(%) do Diabetes pré e recém diagnosticados, segundo variáveis sociodemográficas. Entre parênteses, a proporção de desconhecimento da doença. Município de São Paulo, Fase II – amostra expandida.

Table 2. Prevalence of previously and newly diagnosed diabetes, according to social and demographical features. Proportion of unknown disease in brackets. Municipality of Sao Paulo – Stage II – expanded sample.

Variáveis	Diabetes pré-diagnosticado			Diabetes recém-diagnosticado		
	Homens	Mulheres	Totais	Homens	Mulheres	Totais
Sexo	3,3	5,9	4,7*	5,4 (62%)	3,5 (37%)	4,4*
Idade						
<50 anos	0,9	2,5	1,8	3,1 (78%)	2,2 (47%)	2,6 (59%)
≥ 50 anos	7,5	12,5	10,1	9,3 (54%)	6,2 (33%)	7,7 (43%)
Ocupação						
Não-ocupados	11,71	7,86	8,50	14,41 (55%)	2,68 (25%)	4,62 (35%)
Ocupados	2,12	3,59	2,69	4,10 (66%)	4,65 (56%)	4,31 (62%)
Cor						
Não-brancos	1,53	7,38	3,30	24,17 (94%)	8,07 (52%)	8,45 (72%)
Branco	4,22	6,54	5,51	3,72 (47%)	2,59 (28%)	3,09 (36%)
Naturalidade						
Migrantes	2,65	6,22	5,70	6,13 (70%)	4,15 (40%)	5,07 (47%)
Naturais	6,71	4,70	5,53	2,01 (23%)	1,41 (24%)	1,66 (23%)
Escolaridade						
≤ 8 anos	2,69	6,87	3,84	5,22 (66%)	5,08 (42%)	3,55 (48%)
> 8 anos	4,76	4,13	6,26	5,86 (55%)	0,83 (17%)	5,30 (46%)
Áreas						
Sto. Amaro	1,54	4,80	3,09	8,77 (85%)	7,67 (61%)	8,25 (73%)
V. Mariana e Saúde	12,22	13,50	12,49	3,54 (23%)	1,58 (11%)	2,38 (16%)
História familiar						
Sim	9,14	8,86	8,96	2,86 (24%)	1,66 (16%)	2,05 (18%)
Não	1,74	4,36	3,02	6,08 (77%)	4,66 (52%)	5,38 (64%)

Fonte: UNIFESP-EPM / MS – Estudo Multicêntrico de Prevalência de Diabetes Mellitus no Brasil, 1997.

Source: UNIFESP – EPM/MS – Multicenter study of the prevalence of DM in Brazil, 1997.

*p<0,05

residentes em áreas que concentravam melhores condições de existência.

Com relação à escolaridade, estas tendências tiveram comportamento semelhante. Na população feminina, a concentração da prevalência nos níveis mais baixos de escolaridade entre os recém-diagnosticados acentuou a tendência observada nos pré-diagnosticados, ampliando a diferença entre as categorias estudadas. Na população masculina, a distribuição da prevalência se aproxima, entre as categorias estudadas no segmento dos recém-diagnosticados, sem reverter a distribuição observada para o pré-diagnóstico, que se concentrava nos níveis mais altos de escolaridade.

A história familiar, de elevada importância na doença pré-diagnosticada, apresentou valores residuais entre os recém-diagnosticados, destacando-se maior proporção na população masculina.

O ajuste do modelo final da regressão logística para o diabetes pré-diagnosticado evidenciou, em sua composição, a idade, a história familiar, bem como as interações entre gênero e ocupação, e entre gênero e escolaridade (Tabela 3).

De acordo com esses dados, a chance de ser diabético pré-diagnosticado foi de 5,612 vezes entre os integrantes da amostra com mais de 50 anos de idade, e de 4,137 vezes na presença de história familiar da doença.

Tabela 3. Diabetes pré-diagnosticado: resultados do modelo final de regressão logística.
Table 3. Previously diagnosed Diabetes: results of final logistic regression model.

A) Variáveis não envolvidas nas interações					
Variáveis	B	p	OR	IC	
				LI	LS
Idade	1,725	0,000	5,612	3,294	9,562
História Familiar	1,420	0,000	4,137	2,526	6,775
Ocupação	0,047	0,881	-	-	-
Escolaridade	0,652	0,052	-	-	-
Gênero	0,202	0,685	-	-	-
Ocupação x Gênero	1,864	0,000	-	-	-
Escolaridade x Gênero	-1,695	0,002	-	-	-

B) Variáveis envolvidas nas interações	
Variáveis	OR
Homens (sem ocupação x com ocupação)	6,760
Mulher (sem ocupação x com ocupação)	1,048
Homens (com escolaridade ≤ 8 anos x com escolaridade > 8 anos)	0,350
Mulheres (com escolaridade ≤ 8 anos x com escolaridade > 8 anos)	1,920

No âmbito das interações, enquanto a chance de ser diabético pré-diagnosticado, sendo homem e sem ocupação, foi de 6,760 vezes por referência aos ocupados, esta chance foi de 1,048 entre as mulheres, na condição de sem ocupação. No caso da escolaridade, a chance de ser diabético pré-diagnosticado na população masculina, tendo oito ou menos anos de escolaridade, foi de 0,350, enquanto que entre as mulheres esta OR foi de 1,920.

O modelo final da regressão logística para o diabetes recém-diagnosticado evidenciou, entre os principais determinantes, a idade, área, naturalidade e cor, bem como a ocupação e a escolaridade modificadas pelo gênero (Tabela 4).

Neste caso, a chance de ser diabético recém-diagnosticado foi de 4,305 vezes nas idades acima de 50 anos, em relação aos mais jovens; 7,977 entre os residentes em Santo Amaro, em detrimento das áreas de melhores condições de vida; 2,737 vezes entre os migrantes em relação aos nativos da capital; e de 2,428 vezes sendo de cor não branca.

Na população masculina, sem ocupação, a chance de ser diabético recém-diagnosti-

cado foi de 6,050 vezes em relação aos ocupados; já na população feminina, esta chance foi de 0,443 vezes, ou seja, pesou a ocupação. Por outro lado, a chance de ser diabético recém-diagnosticado entre os homens, com oito ou menos anos de escolaridade, foi de 0,243 vezes, pesando, por conseguinte, os níveis mais altos de escolaridade, em contraposição às mulheres, cuja chance nestas condições foi de 1,750.

Discussão

Na amostra expandida, observamos pequena variação dos valores gerais de prevalência de DM em relação aos resultados publicados anteriormente^{3,4}.

A prevalência de diabetes encontrada para a cidade de São Paulo seria classificada como sendo de nível intermediário (3 a 10%), segundo critérios de King e Rewers⁸. De acordo com os referidos autores, chama a atenção a constatação da prevalência de recém-diagnosticados da ordem de 50%, indicando proporção de desconhecimento semelhante aos resultados obtidos nos EUA e na Europa.

Tabela 4. Diabetes recém-diagnosticado: resultados do modelo final de regressão logística.
Table 4. Newly diagnosed Diabetes: results of final logistic regression model.

A) Variáveis não envolvidas nas interações					
Variáveis	B	p	OR	IC	
				LI	LS
Idade	1,460	0,000	4,305	2,537	7,306
Área	2,077	0,000	7,977	4,079	15,600
Natural	1,007	0,027	2,737	1,123	6,670
Cor	0,887	0,000	2,428	1,549	3,805
Ocupação	-0,815	0,029	-	-	-
Escolaridade	0,559	0,386	-	-	-
Gênero	0,799	0,233	-	-	-
Ocupação x Gênero	2,615	0,000	-	-	-
Escolaridade x Gênero	-1,973	0,006	-	-	-

B) Variáveis envolvidas nas interações	
Variáveis	OR
Homens (sem ocupação x com ocupação)	6,050
Mulher (sem ocupação x com ocupação)	0,443
Homens (c/ escolaridade ≤ 8 anos x com escolaridade > 8 anos)	0,243
Mulheres (c/ escolaridade ≤ 8 anos x com escolaridade > 8 anos)	1,750

A busca ativa evidenciou elevada prevalência de diabetes na população masculina, revertendo a primazia feminina observada na prevalência do diabetes pré-diagnosticado. Este resultado veio confirmar a hipótese norteadora deste estudo, bem como a assertiva complementar que previa o desaparecimento das diferenças de prevalência total entre os sexos.

A literatura tem apontado para a variação na prevalência da doença entre sexos, no tempo e no espaço, sem que se possa afirmar a existência de uma tendência clara a respeito. Ressaltando a associação com a obesidade, disponibilidade e acesso aos serviços e à realização de exercícios físicos - enquanto expressões sócio-culturais - que variam de sociedade para sociedade, os autores enfatizam que a freqüência entre sexos constitui, mais do que de diferenciais genéticos, um produto da presença de fatores de risco^{1,8-13}.

A publicação sobre a prevalência do diabetes mellitus auto-referido (DMAR) dimensionada na consideração da primeira fase do

estudo⁴, apontava para o maior desconhecimento da doença entre os homens; o “excesso” da doença entre as mulheres teria como explicação maior acesso aos serviços de saúde.

Estes resultados seriam consistentes com estudos antropológicos¹⁴⁻¹⁶, que indicavam, no âmbito da divisão sexual do trabalho, que caberia à mulher, dona de casa, das famílias de trabalhadores mais pobres, o gerenciamento do cuidado da saúde da família, providenciando assistência a seus integrantes. Este papel garantiria às mulheres maior acesso aos serviços de saúde, enquanto ao homem caberia o sustento da casa. Se isto constituiria uma justificativa para as diferenças encontradas na perspectiva de gênero, também sugeria a expectativa de contraposição do comportamento da prevalência nos segmentos estudados, diante da busca ativa.

Neste sentido, foram significativos os resultados encontrados no tocante à ocupação. Na população masculina, em que pese a constatação do dobro da prevalência da do-

ença entre os ocupados, em vista da busca ativa, pesou a não-ocupação, reafirmando comportamento observado entre os pré-diagnosticados. Na população feminina, por sua vez, pesou a ocupação entre as recém-diagnosticadas, apontando para as limitações de acesso aos serviços na vigência da inserção no mercado de trabalho, como contraponto do observado no pré-diagnóstico.

A relevância da ocorrência da doença nas idades mais avançadas, presente tanto no pré-diagnóstico como no recém-diagnóstico, confirma tendências observadas em outras investigações^{2,10}. Ao lado de mecanismos biológicos subjacentes à idade, vale a ressalva de sua associação com condições restritivas de vida e trabalho, referenciadas às condições de gênero.

A propósito do acesso aos serviços, também não podemos deixar de considerar os resultados relativos à presença de história familiar da doença. Considerada como sinalizador da busca de diagnóstico, esta variável de relevante peso no diabetes auto-referido⁴, integrou o modelo de regressão logística no pré-diagnóstico, como seria de se esperar. Sua ausência no modelo final dos recém-diagnosticados, por seu lado, registra o peso da busca ativa, com as marcas dos diferenciais de gênero, diante da inexistência desse sinalizador.

Os resultados apresentados apontaram indicativos de ocorrência do diabetes recém-diagnosticados nos níveis socioeconômicos menos favorecidos.

O diabetes, no passado, era visto como uma doença que ocorria em países desenvolvidos e segmentos sociais mais abastados. A consideração de estudos realizados em várias regiões do mundo, em populações de diferentes etnias, acabou colocando em evidência um aumento explosivo do diabetes, sua ocorrência em países subdesenvolvidos, e em segmentos populacionais mais pobres^{1,8-10,13}. Levando em conta estas informações, criamos a expectativa de encontrarmos, em nosso estudo, maior prevalência de diabetes nos segmentos sociais menos favorecidos, o que foi confirmado pelos resultados encontrados.

A busca ativa não só alcançou efetivamente a população masculina que havia apresentado maior frequência de desconhecimento da doença, como apontou para uma maior taxa de diabetes recém-diagnosticado, entre não-brancos, migrantes e residentes nas áreas que concentravam maior precariedade de existência. A prevalência nestes segmentos foi particularmente expressiva entre os homens, uma vez que as mulheres, nestes estratos, já apresentavam significativos níveis de prevalência entre os pré-diagnosticados. Se, entre os homens, os elevados valores de diabetes recém-diagnosticados implicaram na reversão da distribuição observada no pré-diagnóstico, entre as mulheres a detecção desses casos veio acentuar uma tendência já existente.

Acompanhando estas tendências vale ressaltar que, no tocante à escolaridade, conquanto se mantivesse a superioridade dos valores encontrados nos níveis mais altos de escolaridade, na população masculina, os valores elevados da presença da doença entre os recém-diagnosticados nos níveis mais baixos, aproximando os valores nas categorias estudadas, também implicou, em certo sentido, numa reversão da distribuição da doença entre os pré-diagnosticados.

Considerações Finais

Confirmando as hipóteses norteadoras do estudo, os resultados apontaram para o aumento da prevalência de diabetes na população masculina, em função da busca ativa, invertendo a superioridade da concentração feminina observada para o diabetes pré-diagnosticado.

Como correlato desta inversão, o estudo registrou o desaparecimento da diferença de prevalência de diabetes entre a população masculina e feminina, no conjunto da amostra, reafirmando a dimensão social das diferenças observadas, da perspectiva de gênero, por referência ao diabetes pré e recém-diagnosticado.

Esta indiferenciação da prevalência do diabetes segundo o sexo, por sua vez, não implica na indiferenciação das formas de

intervenção. A elevada proporção de detecção da doença decorrente de uma busca ativa, duplicando a prevalência detectada no âmbito do pré-diagnóstico, evidenciou um perfil diferenciado da população atingida não só quanto ao gênero, mas quanto às condições sociais de existência, apontando para a diversidade de ações a serem direcionadas na implementação da prevenção da doença na realidade social concreta.

A busca ativa, ao mesmo tempo que realça a relevância da história familiar da doença para o pré-diagnóstico, evidencia, por seu lado, a potencialidade significativa de identificação do diabetes submerso na população. Ausente no pré-diagnóstico, o modelo final, entre os recém-diagnosticados, incorporou a naturalidade, cor e área de residência, apontando para indicativos da presença de diabetes nas condições mais precárias de existência. Com um tom dissonante, a superioridade da presença da doença na população masculina nos níveis mais altos de escolaridade entre os recém-diagnosticados, registrou, por sua vez, uma equiparação dos valores observados nas categorias estudadas, reafirmando o movimento de detecção do

diabetes pela busca ativa nos segmentos menos favorecidos da população.

A idade mais avançada, que integrou o modelo final, tanto no pré como no recém-diagnóstico, traduz, sem dúvida, a dimensão biológica e social envolvida na sua consideração. Paralelamente à desocupação na população masculina, em particular, estas variáveis colocam em evidência a centralidade do trabalho na organização da vida, seja pelo lado das atividades que envolvem, seja em função do cumprimento dos papéis sociais dimensionados da perspectiva de gênero.

Entre as mulheres recém-diagnosticadas, o peso da ocupação constitui a contraface do acesso aos serviços de saúde associados aos tradicionais papéis das donas-de casa. Se, neste caso, a perspectiva de gênero na consideração da ocorrência da doença tem seu espaço reafirmado, não poderíamos deixar de levantar a questão da obesidade como veio a ser explorado na apreciação da ocorrência da doença, reconsiderando, por assim dizer, o filtro biológico que se inscreve na consideração da saúde, na perspectiva de gênero.

Referências

1. Hamman RF. Diabetes in affluent societies. In: Mann, J.I., Pyorala, K., Teuscher A. *Diabetes in Epidemiological Perspective*; Churchill, Livingstone: Edinburgh/London/ Melbourne and New York, 1983.
2. Harris MI, Hadden WC, Bennet PH. Prevalence of Diabetes and Impaired Glucose Tolerance and Plasma Glucose Level in Population Aged 20-74 yr. *Diabetes* 1987, 36: 523-34.
3. 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. *Diabetes Care* 1992; 15(11): 1509-16.
4. Goldenberg P, Franco LJ, Pagliaro H, Silva RS, Santos CA. Diabetes mellitus auto-referido no município de São Paulo: prevalência e desigualdade. *Cad Saúde Pública* 1996; 12(1): 37-45.
5. Kleinbaum DG, Kupper LL, Muller KE. *Applied regression analysis and other multivariate methods*. Duxbury Press: California, USA; 1987.
6. Kelsey JL, Thompson WD, Evans AS, Whittemore AS – *Methods in observational epidemiology*. New York, Oxford University Press; 1996.
7. Brasil – Ministério do Trabalho. Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). SINE – Sistema Nacional de Emprego, Brasília; 1992.
8. King H, Rewers M. Global estimates of Diabetes Mellitus and impaired glucose tolerance in adults. *Diabetes Care* 1993; 16(1): 157-77.
9. West KM. *Epidemiology of Diabetes and its vascular lesions*. New York, Oxford, Elsevier; 1978.
10. National diabetes data group. *Diabetes in America* – NIH Publication n. 951468, 1995.
11. Stern MP, Rosenthal M, Haffner SM, Hazuda HP, FRANCO LJ. Sex difference in the effect of sociocultural status on diabetes and cardiovascular risk factors in mexican americans. The San Antonio Heart Study. *Am J Epidemiol* 1994; 120(6): 834-51.

12. Cowie CC, Harris MI, Silverman RE, Johnson EW, Rust KF. Effect of multiple risk factors on differences between blacks and whites in the prevalence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in the United States. *Am J Epidemiol* 1993; 137(7): 719-32.
13. Bennett PH. Diabetes Mellitus in developing countries and different populations. In: Mann Ji, Pyörälä K, Teuscher A. *Diabetes and Epidemiological perspectives*. Churchill Livingstone: Edinburgh London Melbourne and New York; 1983.
14. Fausto Neto, AMQ. *Família operária e reprodução da força de trabalho*. Petrópolis, Editora Vozes; 1982.
15. Woortmann T. *A família Trabalhadora*. VII Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais. (mimeo), 1983.
16. Goldenberg P – Saúde e reprodução da força de trabalho: organizações familiares e estratégia de sobrevivência in – *Repensando a desnutrição como questão social*. São Paulo, Ed. Cortez, 2ª edição, 1989.

Recebido em: 05/06/01
1ª aprovação em: 14/12/01
Versão final em: 07/02/03