

### Introdução

As doenças cardiovasculares e o diabetes contribuem com substancial parcela dos óbitos e da morbidade por doenças crônicas entre adultos e idosos no Brasil.

O diabetes mellitus é uma desordem crônica caracterizada por metabolismo prejudicado de glicose, com o desenvolvimento posterior de complicações vasculares e neurológicas, envolvendo distintos mecanismos patogênicos que têm a hiperglicemia como denominador comum. Pode ser classificado em quatro subclasses: (a) o tipo 1, causado por destruição de células pancreáticas e deficiência de produção de insulina; (b) o tipo 2, caracterizado por resistência à insulina e deficiência relativa de produção de insulina, ocorrendo geralmente em pessoas com mais de 30 anos; (c) tipos associados a doenças ou síndromes específicas; (d) diabetes gestacional<sup>1</sup>.

O diabetes tipo 2 é responsável por cerca de 90% dos casos da doença, sendo uma das dez principais causas de morte no mundo. Ao contrário do que vem ocorrendo com a hipertensão arterial e as doenças cardiovasculares, sua incidência está aumentando, principalmente nos países em desenvolvimento, como consequência das mudanças nos padrões nutricionais, que levam, especialmente, ao aumento da prevalência do sobrepeso e da obesidade<sup>2</sup>.

Em 1998, em estudo baseado em estruturas populacionais e prevalências de diabetes obtidas em vários países do mundo, inclusive o Brasil, estimou-se que entre 1995 e 2025 haverá um aumento de 35% no número de casos existentes de diabetes nas pessoas com 20 ou mais anos de idade. As prevalências, apesar de maiores nos países desenvolvidos, crescerão mais nos países em desenvolvimento, em que podem chegar a 48%. Devido à tendência do aumento do diabetes com a idade, os países em desenvolvimento, que experimentam um processo de envelhecimento acelerado de sua população, também arcarão com os maiores contingentes populacionais de diabéticos. O Brasil, com população estimada em 4,9 milhões de adultos diabéticos, em 1995, terá cerca de 11,6 milhões deles em 2025<sup>2</sup>.

No Brasil, no final da década de 80, estimou-se em cerca de 8% a prevalência do diabetes em adultos (30-69 anos) residentes em nove capitais brasileiras<sup>3</sup>. Na América Latina, a doença tem crescido entre as faixas etárias mais jovens, com impacto significativo sobre a qualidade de vida e a carga global de doenças. Estudo da mortalidade por diabetes, no México, mostra um aumento das taxas ajustadas por idade e sexo entre 1980 e 2000, com grande variabilidade entre regiões do país com diferentes perfis sócio-econômicos<sup>4</sup>.

A alta morbi-mortalidade associada ao diabetes é um importante fator de restrição da qualidade de vida. O diabetes é potente preditor da mortalidade prematura, que tem como causas principais a doença cardiovascular e a insuficiência renal. Nos Estados Unidos, estima-se que, em adultos, o diabetes seja responsável por 3,6% das mortes por todas as causas e 5,2% das mortes por doenças cardiovasculares<sup>5</sup>. Após cerca de 15 anos de doença, estima-se que 20% a 35% dos diabéticos desenvolverão neuropatia; 10% a 25%, doença cardiovascular e 10% a 20% ,nefropatia. Além disso, 30% a 45% desenvolverão algum grau de retinopatia, 10% terão grave deficiência visual e 2% estarão cegos, no mesmo período<sup>5</sup>.

<sup>a</sup> Texto elaborado pela Coordenação Geral de Agravos e Doenças Não Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, a partir das tabelas fornecidas pela CONPREV/INCA/ Ministério da Saúde

Idealmente, a determinação da prevalência do diabetes na população deveria ter como parâmetro a medida de glicemia em jejum<sup>6</sup> ou a prova de tolerância à glicose<sup>7</sup>. Entretanto, dados os altos custos e a complexidade de inquéritos com medidas laboratoriais, a vigilância pode utilizar-se da morbidade auto-referida, ou seja, do relato do diagnóstico médico do diabetes. A utilização da morbidade auto-referida tem como limitação, no entanto, a influência do acesso e do uso de serviços médicos. Ela pode estar na realidade medindo a distribuição do acesso ao serviço na população, e não a correta distribuição da doença. Entretanto, estudo de validação realizado nos Estados Unidos, utilizando o registro médico dos pacientes como padrão-ouro, revelou moderada sensibilidade (73%) e especificidade (80%) sugerindo que a morbidade referida do diabetes pode ser um instrumento útil para estimativas deste agravo na população<sup>8</sup>.

Este Inquérito teve por objetivo investigar a prevalência do diabetes auto-referido na população adulta urbana de 15 capitais brasileiras e do Distrito Federal.

## Metodologia

O acesso ao exame laboratorial de glicemia e a morbidade referida por diabetes foram investigados através das perguntas descritas na figura 12.1. O diabetes foi definido a partir do relato do diagnóstico médico de diabetes feito pelos entrevistados que alegaram ter realizado exame de glicemia.

### Figura 12.1. Questões utilizadas na definição do diabetes, nesta pesquisa

#### PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL TIPO B\*

**O (A) senhor (a) já fez exame para medir o açúcar no sangue ou diagnosticar diabetes?**

- a)  Sim                      b)  Não

**Algum médico já lhe disse que o (a) Sr. (a) tem diabetes?**

- a)  Sim                      b)  Não

*\*Estão assinalas as respostas que foram utilizadas em conjunto para definição do diabetes.*

Foram analisadas as tabelas apresentadas a seguir, com as taxas de prevalência e seus intervalos de confiança (95%) em cada cidade, segundo sexo, idade e escolaridade. Para permitir comparabilidade com outros estudos, a idade da população adulta entrevistada foi estratificada em três faixas: 25-39 anos, 40-59 anos e 60 ou mais anos.

## Resultados

Em um primeiro momento, procurou-se conhecer a distribuição do acesso da população ao serviço, no que diz respeito ao diagnóstico laboratorial de diabetes (Tabela 12.1). O acesso ao exame de glicemia aumentou com a idade, apresentando, para as cidades estudadas, mediana em torno de 50% na categoria de pessoas entre 25 e 39 anos; de 79,5%, na categoria 40 a 59 anos e 87,5%, para o grupo com idade maior ou igual a 60 anos. Este acesso foi diferenciado entre as capitais, principalmente entre os mais jovens. Para as pessoas com idade entre 25 e 39 anos, foram

observados percentuais menores que 40% em Belém e Fortaleza; de 40% a 50% em 5 capitais (Manaus, Natal, João Pessoa, Recife e Campo Grande), de 50% a 62% no Distrito Federal, Aracaju e capitais do Sul e Sudeste do país. Para as faixas etárias maiores, as diferenças de acesso são menores. Para as pessoas entre 40 e 59 anos, o relato de realização de exames de glicemia variou de 70,4% a 79,8% em nove cidades e 80,5% a 85,4% nas outras sete capitais. As diferenças de acesso entre as capitais são ainda menores nas pessoas com mais de 60 anos, com os menores percentuais em Natal e Fortaleza (78,5% e 78,9%) e o maior em São Paulo (90,7%).

**Tabela 12.1. Percentual de indivíduos que referiram ter realizado exame para medir o açúcar no sangue ou diagnosticar diabetes, na população de estudo de 25 anos ou mais, por faixa etária, em 15 capitais brasileiras e DF, 2002-2003**

Capital	Faixa etária											
	25 a 39 anos				40 a 59 anos				60 anos e mais			
	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>
Manaus	630	278	44,1	(38,3-49,9)	396	302	76,3	(70,8-81,8)	142	117	82,4	(77,4-87,4)
Belém	476	168	35,3	(30,4-40,2)	358	252	70,4	(65,1-75,7)	145	127	87,6	(82,4-92,8)
Fortaleza	761	294	38,6	(34,6-42,7)	588	413	70,2	(65,6-74,9)	270	212	78,5	(72,2-84,9)
Natal	267	107	40,1	(32,0-48,1)	208	157	75,5	(69,6-81,4)	95	75	78,9	(70,6-87,3)
João Pessoa	422	207	49,1	(43,0-55,1)	324	251	77,5	(71,7-83,2)	140	115	82,1	(75,7-88,6)
Recife	301	134	44,5	(37,5-51,5)	314	253	80,6	(75,0-86,1)	147	132	89,8	(84,8-94,8)
Aracaju	294	172	58,5	(52,7-64,3)	216	181	83,8	(77,9-89,7)	83	74	89,2	(83,2-95,1)
Campo Grande	206	102	49,5	(41,5-57,5)	216	162	75,0	(68,7-81,3)	69	57	82,6	(73,9-91,3)
Distrito Federal	718	362	50,4	(44,9-55,9)	525	433	82,5	(78,8-86,1)	154	134	87,0	(82,1-92,0)
Belo Horizonte	794	427	53,8	(48,6-58,9)	629	517	82,2	(78,1-86,2)	268	238	88,8	(84,9-92,7)
Vitória	224	127	56,7	(49,3-64,1)	260	218	83,8	(77,8-89,9)	83	72	86,7	(81,8-91,7)
Rio de Janeiro	760	471	62,0	(57,3-66,7)	935	743	79,5	(76,1-82,8)	460	403	87,6	(84,0-91,2)
São Paulo	394	225	57,1	(50,8-63,4)	372	297	79,8	(75,3-84,4)	118	107	90,7	(85,4-96,0)
Curitiba	836	506	60,5	(57,3-63,8)	697	595	85,4	(82,5-88,2)	242	215	88,8	(85,0-92,7)
Florianópolis	258	152	58,9	(53,5-64,4)	287	228	79,4	(73,4-85,5)	112	99	88,4	(82,3-94,5)
Porto Alegre	392	233	59,4	(55,3-63,6)	447	360	80,5	(76,3-84,8)	236	216	91,5	(87,6-95,4)

Fonte: Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Conprev/INCA/MS.

A Tabela 12.2 mostra a prevalência total do diabetes, por sexo, naqueles que tiveram acesso ao exame diagnóstico de diabetes. A prevalência total variou de 5,2% a 9,4% (mediana = 7,4%). Manaus (9,3%, IC 7,5-11,1) apresentou uma das maiores prevalências e prevalência superior a João Pessoa (5,2%, IC 3,7-7,3), Belo Horizonte (5,4%, IC 4,0-6,8) e ao Distrito Federal (5,6%, IC 4,2-7,0). Em todas as outras capitais, os intervalos de confiança se sobrepõem e não configuram real diferença de prevalência.

A prevalência do diabetes auto-referido variou de 4,9% a 12,0% em homens e de 4,9% a 8,9% em mulheres. Entretanto, a análise dos intervalos de confiança não revela diferenças significativas por sexo na prevalência do diabetes auto-referido.

**Tabela 12.2. Percentual de indivíduos que referiram ter diagnóstico clínico de diabetes, entre aqueles que referiram ter realizado exame para diagnosticar diabetes, na população de estudo de 25 anos ou mais, por sexo, em 15 capitais brasileiras e DF, 2002-2003.**

Capital	Total				Sexo							
					masculino				feminino			
	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>
Manaus	697	65	9,3	(7,5-11,1)	261	26 <sup>+</sup>	10,0	(6,1-13,9)	436	39 <sup>+</sup>	8,9	(6,5-11,4)
Belém	547	47 <sup>+</sup>	8,6	(6,5-10,7)	188	18 <sup>+</sup>	9,6	(5,5-13,7)	359	29 <sup>+</sup>	8,1	(5,7-10,5)
Fortaleza	919	82	8,9	(6,9-11,0)	339	36 <sup>+</sup>	10,6	(7,9-13,3)	580	46 <sup>+</sup>	7,9	(5,3-10,6)
Natal	339	29 <sup>+</sup>	8,6	(5,2-11,9)	120	14 <sup>+</sup>	11,7	(5,7-17,6)	219	15 <sup>+</sup>	6,8	(3,4-10,3)
João Pessoa	573	30 <sup>+</sup>	5,2	(3,1-7,3)	205	10 <sup>+</sup>	4,9	(2,1-7,7)	368	20 <sup>+</sup>	5,4	(2,9-7,9)
Recife	519	37 <sup>+</sup>	7,1	(4,8-9,5)	193	13 <sup>+</sup>	6,7	(3,5-10,0)	326	24 <sup>+</sup>	7,4	(4,6-10,1)
Aracaju	427	28 <sup>+</sup>	6,6	(4,6-8,5)	165	9 <sup>+</sup>	5,5	(2,5-8,4)	262	19 <sup>+</sup>	7,3	(4,3-10,2)
Campo Grande	321	22 <sup>+</sup>	6,9	(3,4-10,3)	116	6 <sup>+</sup>	5,2	(1,6-8,8)	205	16 <sup>+</sup>	7,8	(3,7-11,9)
Distrito Federal	929	52	5,6	(4,2-7,0)	375	19 <sup>+</sup>	5,1	(3,0-7,2)	554	33 <sup>+</sup>	6,0	(3,9-8,0)
Belo Horizonte	1182	64	5,4	(4,0-6,8)	446	28 <sup>+</sup>	6,3	(4,1-8,5)	736	36 <sup>+</sup>	4,9	(3,2-6,6)
Vitória	417	32 <sup>+</sup>	7,7	(4,8-10,5)	171	12 <sup>+</sup>	7,0	(3,4-10,7)	246	20 <sup>+</sup>	8,1	(4,5-11,8)
Rio de Janeiro	1617	129	8,0	(6,7-9,3)	592	61	10,3	(8,2-12,4)	1025	68	6,6	(5,2-8,1)
São Paulo	629	59	9,4	(6,9-11,8)	234	28 <sup>+</sup>	12,0	(7,6-16,3)	395	31 <sup>+</sup>	7,8	(5,2-10,5)
Curitiba	1316	97	7,4	(5,6-9,2)	513	37 <sup>+</sup>	7,2	(4,6-9,9)	803	60	7,5	(5,4-9,5)
Florianópolis	479	35 <sup>+</sup>	7,3	(4,9-9,8)	180	14 <sup>+</sup>	7,8	(4,4-11,2)	299	21 <sup>+</sup>	7,0	(4,0-10,0)
Porto Alegre	809	61	7,5	(5,8-9,3)	298	19 <sup>+</sup>	6,4	(3,9-8,8)	511	42 <sup>+</sup>	8,2	(6,0-10,5)

Fonte: Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Conprev/INCA/MS.

Nota: <sup>+</sup> O número de entrevistados que referiram ter diagnóstico clínico de diabetes nesta capital e neste grupo é inferior a 50; portanto, recomendamos cautela na interpretação dos resultados.

A prevalência do diabetes auto-referido, naquelas pessoas que referiram ter realizado exame de glicemia no sangue, aumentou significativamente com a idade (Tabela 12.3). A prevalência do diabetes nas 15 capitais e Distrito Federal variou de 0% a 4,7% (mediana = 1,7%) para as pessoas entre 25 a 39 anos; de 5,0% a 9,4% (mediana = 6,9%), para aqueles de 40 a 59 anos, e de

11,6% a 25,2% (mediana = 14,0%), para os maiores de 60 anos. Não há um padrão regional de prevalência do diabetes, observando-se elevado número de casos existentes entre os idosos de Manaus (23,1%) e São Paulo (25,2%).

**Tabela 12.3. Percentual de indivíduos que referiram ter diagnóstico clínico de diabetes entre aqueles que referiram ter realizado exame para diagnosticar diabetes, na população de estudo de 25 anos ou mais, por faixa etária, em 15 capitais brasileiras e DF, 2002-2003**

Capital	Faixa etária											
	25 a 39 anos				40 a 59 anos				60 anos e mais			
	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>
Manaus	278	13 <sup>+</sup>	4,7	(2,5-6,8)	302	25 <sup>+</sup>	8,3	(5,2-11,3)	117	27 <sup>+</sup>	23,1	(14,4-31,7)
Belém	168	5 <sup>+</sup>	3,0	(0,6-5,3)	252	16 <sup>+</sup>	6,3	(3,4-9,3)	127	26 <sup>+</sup>	20,5	(13,7-27,3)
Fortaleza	294	7 <sup>+</sup>	2,4	(0,7-4,1)	413	31 <sup>+</sup>	7,5	(4,7-10,3)	212	44 <sup>+</sup>	20,8	(14,3-27,2)
Natal	107	2 <sup>+</sup>	1,9	(0,0-4,5)	157	13 <sup>+</sup>	8,3	(3,7-12,9)	75	14 <sup>+</sup>	18,7	(11,2-26,2)
João Pessoa	207	1 <sup>+</sup>	0,5	(0,0-1,4)	251	14 <sup>+</sup>	5,6	(2,5-8,7)	115	15 <sup>+</sup>	13,0	(6,9-19,2)
Recife	134	1 <sup>+</sup>	0,7	(0,0-2,2)	253	19 <sup>+</sup>	7,5	(4,3-10,7)	132	17 <sup>+</sup>	12,9	(6,6-19,2)
Aracaju	172	7 <sup>+</sup>	4,1	(1,3-6,8)	181	11 <sup>+</sup>	6,1	(3,0-9,2)	74	10 <sup>+</sup>	13,5	(4,8-22,2)
Campo Grande	102	1 <sup>+</sup>	1,0	(0,0-2,8)	162	13 <sup>+</sup>	8,0	(2,5-13,5)	57	8 <sup>+</sup>	14,0	(3,6-24,5)
Distrito Federal	362	6 <sup>+</sup>	1,7	(0,2-3,2)	433	30 <sup>+</sup>	6,9	(4,6-9,2)	134	16 <sup>+</sup>	11,9	(7,1-16,7)
Belo Horizonte	427	6 <sup>+</sup>	1,4	(0,3-2,5)	517	26 <sup>+</sup>	5,0	(3,3-6,7)	238	32 <sup>+</sup>	13,4	(8,8-18,1)
Vitória	127	0 <sup>+</sup>	0,0	-	218	17 <sup>+</sup>	7,8	(3,9-11,7)	72	15 <sup>+</sup>	20,8	(10,5-31,2)
Rio de Janeiro	471	7 <sup>+</sup>	1,5	(0,4-2,5)	743	57	7,7	(5,7-9,7)	403	65	16,1	(12,3-20,0)
São Paulo	225	4 <sup>+</sup>	1,8	(0,1-3,5)	297	28 <sup>+</sup>	9,4	(6,1-12,7)	107	27 <sup>+</sup>	25,2	(17,3-33,2)
Curitiba	506	8 <sup>+</sup>	1,6	(0,6-2,6)	595	48 <sup>+</sup>	8,1	(5,7-10,5)	215	41 <sup>+</sup>	19,1	(13,5-24,6)
Florianópolis	152	1 <sup>+</sup>	0,7	(0,0-1,9)	228	15 <sup>+</sup>	6,6	(4,1-9,0)	99	19 <sup>+</sup>	19,2	(11,6-26,8)
Porto Alegre	233	8 <sup>+</sup>	3,4	(1,2-5,7)	360	28 <sup>+</sup>	7,8	(5,2-10,3)	216	25 <sup>+</sup>	11,6	(7,0-16,1)

Fonte: Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Conprev/INCA/MS.

Nota: <sup>+</sup> O número de entrevistados que referiram ter diagnóstico clínico de diabetes nesta capital e neste grupo é inferior a 50; portanto, recomendamos cautela na interpretação dos resultados.

A prevalência do diabetes por escolaridade nas 15 capitais e Distrito Federal variou de 7,4% a 16,7% (mediana = 13,4%) no grupo dos entrevistados com ensino fundamental incompleto e de 2,7% a 6,1% (mediana = 4,3%) no grupo com pelo menos o ensino fundamental completo (Tabela 12.4). A análise dos intervalos de confiança permite observar que a prevalência do diabetes foi significativamente menor entre os indivíduos com maior escolaridade no Distrito Federal e em onze capitais: Manaus, Fortaleza, Natal, João Pessoa, Recife, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre.

**Tabela 12.4 Percentual de indivíduos que referiram ter diagnóstico clínico de diabetes entre aqueles que referiram ter realizado exame para diagnosticar diabetes, na população de estudo de 25 anos ou mais, por escolaridade, em 15 capitais brasileiras e DF, 2002-2003**

Capital	Escolaridade – Ensino fundamental							
	incompleto				completo e mais			
	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>	Total	n	%	IC <sub>95%</sub>
Manaus	305	51	16,7	(12,9-20,6)	381	14 <sup>+</sup>	3,7	(1,9-5,4)
Belém	224	27 <sup>+</sup>	12,1	(7,9-16,2)	319	19 <sup>+</sup>	6,0	(3,5-8,4)
Fortaleza	366	52	14,2	(10,3-18,1)	534	30 <sup>+</sup>	5,6	(3,4-7,9)
Natal	153	21 <sup>+</sup>	13,7	(7,6-19,9)	172	7 <sup>+</sup>	4,1	(1,5-6,6)
João Pessoa	238	21 <sup>+</sup>	8,8	(4,9-12,7)	331	9 <sup>+</sup>	2,7	(0,6-4,8)
Recife	201	24 <sup>+</sup>	11,9	(6,9-16,9)	288	11 <sup>+</sup>	3,8	(1,9-5,7)
Aracaju	174	16 <sup>+</sup>	9,2	(5,1-13,3)	240	11 <sup>+</sup>	4,6	(2,3-6,9)
Campo Grande	124	11 <sup>+</sup>	8,9	(2,8-15,0)	186	11 <sup>+</sup>	5,9	(2,7-9,2)
Distrito Federal	299	33 <sup>+</sup>	11,0	(7,8-14,2)	608	17 <sup>+</sup>	2,8	(1,7-3,9)
Belo Horizonte	474	35 <sup>+</sup>	7,4	(4,8-10,0)	679	28 <sup>+</sup>	4,1	(2,9-5,3)
Vitória	104	17 <sup>+</sup>	16,3	(8,2-24,5)	302	13 <sup>+</sup>	4,3	(1,8-6,8)
Rio de Janeiro	460	60	13,0	(9,9-16,1)	1114	64	5,7	(4,4-7,1)
São Paulo	257	38 <sup>+</sup>	14,8	(10,8-18,7)	344	21 <sup>+</sup>	6,1	(3,4-8,8)
Curitiba	461	62	13,4	(9,6-17,3)	789	30 <sup>+</sup>	3,8	(2,4-5,2)
Florianópolis	151	24 <sup>+</sup>	15,9	(10,1-21,7)	311	10 <sup>+</sup>	3,2	(1,6-4,8)
Porto Alegre	247	35 <sup>+</sup>	14,2	(10,3-18,0)	550	25 <sup>+</sup>	4,5	(2,7-6,4)

Fonte: Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Conprev/INCA/MS.

Nota: <sup>+</sup> O número de entrevistados que referiram ter diagnóstico clínico de diabetes nesta capital e neste grupo é inferior a 50; portanto, recomendamos cautela na interpretação dos resultados.

## Discussão

Estimativas de prevalência do diabetes no país são fundamentais para o estabelecimento de políticas de prevenção e atenção à saúde. Ainda há grande precariedade de informações sobre essa patologia, com um único inquérito populacional em nove capitais ocorrido no final da década de 80<sup>3</sup>. Este novo Inquérito, vinte anos após a realização do primeiro, possibilitou o conhecimento de estimativas deste agravo em cidades onde a prevalência era completamente desconhecida.

Conhecer a possibilidade de acesso ao exame é importante em um estudo de morbidade referida. Entretanto, ainda não há evidência médica conclusiva de que o rastreamento de pessoas assintomáticas resulte em melhor prognóstico do diabetes<sup>9</sup>. As diretrizes dos Estados Unidos para a medida preventiva de glicemia em populações priorizam pessoas maiores de 19 anos, definidas como de alto risco (obesos, indivíduos com história familiar positiva para diabetes, mulheres com história de diabetes gestacional), com recomendação de dosagem anual de glicemia<sup>10</sup>. Neste Inquérito, a alta prevalência de acesso ao exame de glicemia, principalmente na população mais afetada – adultos maiores de 30 anos – foi importante para a confiabilidade da medida de prevalência por morbidade referida.

Comparações das prevalências segundo as cidades têm como principal limitação o largo intervalo de confiança, que impede uma real apreciação das diferenças. Entretanto, os resultados deste Inquérito de prevalência da morbidade referida para diabetes foram semelhantes aos do inquérito de 1989, que mostrou taxa global de prevalência de 7,6% para essa doença, com aumento de 3%, na faixa etária de 30 a 39 anos, até 17% naqueles com idade entre 60 e 69 anos<sup>3</sup>. Em um pequeno município do Estado de Minas Gerais, a prevalência do diabetes também foi semelhante entre os sexos e aumentou com a idade, de 0,8%, em pessoas de 18 a 39 anos, a 5,5%, entre 40 a 59 anos e a 13,3% em idosos (60 ou mais anos)<sup>11</sup>.

Na maior parte das populações urbanas na América Latina, a prevalência do diabetes em adultos situa-se entre 6% e 8%, com valores maiores para aqueles com baixos níveis educacionais na Bolívia e Jamaica<sup>12</sup>. A menor prevalência detectada nos entrevistados com escolaridade mais alta do Distrito Federal e onze capitais, entretanto, não pode ser interpretada como uma associação entre escolaridade e prevalência de diabetes, já que esta doença ocorre em coortes mais idosas, que têm menor escolaridade no país. O pequeno número de casos impossibilitou a análise da prevalência de diabetes e escolaridade ajustada pela idade dos entrevistados.

Nos Estados Unidos, o diabetes afeta cerca de 16 milhões de pessoas, com incidência crescente, como indicam as altas taxas de intolerância à glicose relacionadas à obesidade e ao estilo de vida sedentário<sup>13</sup>. O aumento do número de casos existentes do diabetes também vem sendo observado em vários países em desenvolvimento e tem como determinantes as transições demográficas e nutricionais neles em curso.

As transições demográficas e nutricionais também já são realidade no Brasil, e se traduzem no aumento da morbi-mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DANT). Em 2002, foi estruturada a Coordenação Geral de Agravos e Doenças Não Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Esta coordenação tem como objetivo principal conhecer as prevalências das principais doenças crônicas não transmissíveis e analisar seus determinantes sociais, econômicos, comportamentais e políticos para subsidiar políticas e estratégias de promoção de saúde, reduzir o nível de exposições de indivíduos e população aos fatores de risco mais comuns e fortalecer o sistema de saúde para controle dos pacientes com DANT. Uma das iniciativas desta coordenação será a realização de inquérito nacional em escolares, que investigará hábitos alimentares e de atividade física, além de determinar o percentual de sobrepeso e de obesidade nesta população.

A intervenção precoce para prevenção do diabetes é fundamental, com ênfase em modificações de hábito de vida, principalmente no que diz respeito à inatividade física e à prevenção da obesidade. O Brasil foi um dos países membros da OMS a apoiar a “Estratégia Global Para Alimentação Saudável e Atividade Física”<sup>14</sup>, cuja implementação será uma das principais metas do Ministério da Saúde para o ano de 2005.

No âmbito das ações de assistência ao paciente diabético, foi estruturado o *Plano de Reorganização de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes*, do Ministério da Saúde e secretarias estaduais e municipais de saúde, em parcerias com o Conselho Nacional de Secretários Estaduais da Saúde (CONASS), Conselho Nacional de Secretários Municipais da Saúde (CONASEMS), Organização Pan-Americana (OPAS) e sociedades brasileiras de Cardiologia, Hipertensão, Diabetes, além de federações nacionais de portadores de hipertensão e diabetes. Ações de implantação deste plano incluíram a realização da “Campanha Nacional de Detecção do Diabetes Mellitus (CNDDM)”, realizada em 2001, com a participação de 22,1 milhões de adultos com mais de 40 anos (70% da população-alvo) e a vinculação ao serviço de saúde de 334.000 novos casos de diabetes<sup>15</sup>.

Esta primeira análise dos dados referentes à prevalência do diabetes visa estimular profissionais de saúde pública de todo o país a conhecerem os resultados do Inquérito, passo importante no desenho de políticas nas três esferas do Sistema Único de Saúde. A disponibilidade do banco de dados do Inquérito em rede permitirá análises futuras por todos os interessados.

## Referências bibliográficas

- <sup>1</sup> SHERWIN, R. S. Diabetes mellitus. In: GOLDMAN, L.; BENNET, J. C. (ed.). *Cecil textbook of medicine*. 21. ed. [S.l.: s.n.], 2000. cap. 242, p.1263-92.
- <sup>2</sup> KING, H.; UUBERT, R. E.; HERMAN, W. H. Global burden of Diabetes, 1995-2025. Prevalence, numerical estimates and projections. *Diabetes Care*, v.21, n.9, p.1414-30, 1998.
- <sup>3</sup> MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. and the Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter Study of the prevalence of Diabetes mellitus and Impaired Glucose Tolerance in the Urban Brazilian population aged 30-69 years. *Diabetes Care* v.15, n.11, p. 1509-16, 1992.
- <sup>4</sup> BARQUERA, S. et al. Geography of diabetes mellitus mortality in Mexico: an epidemiological transition analysis. *Archives of Medical Research*, v.34, n.5, p.407-14.
- <sup>5</sup> SAYDAH, S. H.; EBERHARDT, M. S.; LORIA, C. M.; BRANCATI, F. L. Age and burden of death attributable to diabetes in the United States. *American Journal of Epidemiology*, v.156, n.8, p.714-9, 2002.
- <sup>6</sup> REPORT of Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, v.20, n.7, p. 1183-97, 1997.
- <sup>7</sup> WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Diabetes mellitus: report of a WHO study group*. Geneva: WHO, 1985. (Technical Report Series no.727).
- <sup>8</sup> MARTIN, L. M. et al. Validation os self-report chronic conditions and health services in a managed care population. *American Journal of Preventive Medicine*, v.18, n.3, p.215-8, 2000.
- <sup>9</sup> CANADIAN TASK FORCE ON PREVENTIVE HEALTH CARE. *Screening for diabetes mellitus in the non-pregnant adult*. Disponível em: <<http://www.ctfphc.org>>. Acesso em: 02 set. 2004.

- <sup>10</sup> UNITES STATES. **Preventive services task force: guide to clinical services**. 2.ed. Alexandria, VA: International Medical Publishing, 1996.<sup>10</sup> BARCELÓ, A.; RAIPATHAK, S. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. **American Journal of Public Health**, v.10, n.5, p.300-8, 2001.
- <sup>11</sup> PASSOS V.; BARRETO S.; DINIZ L.; LIMA-COSTA M. Type 2 diabetes : prevalence and associated factors in an Brazilian community. The Bambui Health and Ageing Study. **São Paulo Medical Journal**, 2004 (no prelo).
- <sup>12</sup> BARCELÓ, A.; RAIPATHAK, S. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. **American Journal of Public Health**, v.10, n.5, p.300-8, 2001.
- <sup>13</sup> SKYLER, J. S.; ODDO, C. Diabetes trends in the USA. **Diabetes Metab Res Rev.**, v.18, suppl. 3, p.S21-6, sep./oct., 2002.
- <sup>14</sup> GRUPO TÉCNICO ASSESSOR. Análise da estratégia global para alimentação saudável, atividade física e saúde. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 2004 (no prelo).
- <sup>15</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. **Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil**. 2004. 64p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).