

Prevalência e Perfil de Diabéticos no Município de Coronel Bicaco/RS

Gonsalves, G^{1*}.; Rotta, L.N².

1 - Laboratório Hemolab de Análises Clínicas. Coronel Bicaco/RS*

2 - Professora do Curso de Especialização em Análises Clínicas. Universidade Federal de Santa Maria/RS

*Rua Gaspar Silveira Martins 763, apto. 402., Três Passos-RS cep 98600-000

I - INTRODUÇÃO

O *Diabetes mellitus* (DM) é uma doença crônica caracterizada por concentrações anormalmente elevadas de glicose plasmática e de glicosúria (nem sempre) e um metabolismo desordenado dos carboidratos, proteínas e gorduras, associado a uma diminuição da secreção ou resistência à insulina.¹

Nessa patologia, ocorrem distúrbios do metabolismo glicídico, no qual a glicose é subutilizada produzindo hiperglicemia. Alguns pacientes podem desenvolver episódios hiperglicêmicos agudos, comprometedores da vida, como cetoacidose ou coma hiperosmolar. Quando a doença progride, os pacientes têm risco aumentado de desenvolver complicações específicas como retinopatia, insuficiência renal e aterosclerose. A última pode resultar em derrame, gangrena ou doença coronariana.²

Em 1995, com o apoio da American Diabetes Association (ADA), reuniu-se um comitê de especialistas internacionais em *Diabetes mellitus*, em conjunto com especialistas.

Em 1995, com o apoio da American Diabetes Association (ADA), reuniu-se um comitê de especialistas internacionais em *Diabetes mellitus*, em conjunto com especialistas da

Organização Mundial de Saúde (OMS), com o objetivo de revisar a literatura e ouvir a comunidade científica internacional para decidir sobre mudanças na classificação e diagnósticos do DM, vigentes desde 1979. Deste trabalho resultou um novo consenso publicado em julho de 1997.³

Em relação aos critérios de diagnóstico, a modificação mais importante foi a diminuição do valor crítico para o diagnóstico, inicialmente de 140 mg/dL para 126 mg/dL na glicemia de jejum. Esta diminuição objetiva diagnosticar um número maior de pacientes assintomáticos, mas que podem se beneficiar de um tratamento precoce antes que complicações microvasculares, macrovasculares ou neurológicas se manifestem.⁴ Em relação a diabetes gestacional, o novo relatório não modifica os critérios em vigor para o teste de screening (ingesta de 50 gramas de glicose via oral e após uma hora, dosagem de glicemia superior ou igual a 140 mg/dL) e para o teste confirmatório de sobrecarga de 3 horas; entretanto, reconsidera o seu uso em todas as gestantes. O relatório identifica um segmento populacional de baixo risco que não necessita realizar o teste screening: são gestantes com menos de 25 anos de idade, de peso normal, sem história familiar e não pertencentes a minorias étnicas com alta prevalência de diabetes.⁴

Estima-se que no Brasil existam 5 milhões de indivíduos diabéticos, dos quais metade desconhece o diagnóstico. A prevalência da diabetes na população brasileira urbana com faixa etária de 30 a 69 anos era de 7,56%, no final da década de 80, mostrando um índice semelhante a de países desenvolvidos.⁵ O coeficiente de prevalência traduz a magnitude do problema e fornece subsídios para o planejamento das ações de saúde. Porém, estudos são necessários para avaliar a prevalência desta doença em regiões específicas, considerando a miscigenação da população brasileira, onde podemos ter fatores genéticos envolvidos, que conduzem a um número alterado em relação à prevalência média brasileira.

Este trabalho tem por objetivo verificar a prevalência da diabetes no Município de

Coronel Bicaco/RS e relacionar com os dados do teste de monitoramento da doença (glicohemoglobina), bem como com alguns parâmetros do perfil lipídico. Estes dados visam conhecer aspectos da epidemiologia da doença no município em questão, bem como conhecer dados que justifiquem a adoção de medidas profiláticas com vistas à prevenção do desenvolvimento das complicações da diabetes.

II - MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas Hemolab, de Coronel Bicaco/RS, no período de fevereiro de 2002 a fevereiro de 2003 e foram coletados dados de pacientes cujas determinações bioquímicas foram realizadas após a emissão de solicitação médica.

Os pacientes realizaram dosagem da glicemia de jejum após um jejum noturno de 8 a 12 horas. A punção sangüínea foi realizada utilizando-se sistema de Vacunteiner e o sangue coletado depositado em tubos contendo fluoreto de sódio. As amostras foram centrifugadas a 3500 rpm/ 5min e o plasma separado em 30 minutos.

Para a dosagem de glicose utilizou-se o aparelho BTS 310, e o método enzimático (glicose oxidase). Dos pacientes que apresentaram-se hiperglicêmicos (utilizou-se como critério de diagnóstico a medida da glicemia em jejum com valores iguais ou superiores a 126 mg/dL), se procurou obter informações clínicas que comprovassem a doença. Através de pesquisas junto aos prontuários médicos, bem como coletou-se dados do perfil lipídico dos mesmos e valores de HbA1 C (glicohemoglobina). Estas dosagens foram realizadas no mesmo laboratório, utilizando-se métodos enzimáticos para dosagens de colesterol e triglicéridos, e a glicohemoglobina foi dosada pelo método de HPLC. Soros controle normal e patológico Biosystems® foram utilizados para as dosagens de glicose, colesterol e triglicéridos.

III – RESULTADOS

De um total de 1008 pacientes com dosagens de glicose de jejum, foram encontrados 80 (7,93%) pessoas com glicemia igual ou maior que 126 mg/dL, sendo 77 (7,63%) com diagnóstico de *Diabetes mellitus* também nos prontuários médicos, 3 pacientes sem dados clínicos (0,29%) e apenas 1 dosagem de glicemia alterada, sem confirmação de diagnóstico. Desses 77 pacientes diabéticos, 39 (50,64%) possuíam antecedentes familiares de diabetes e 43 (55,84%) utilizam insulina para o tratamento da doença. Dentre os pacientes diabéticos, 33 (42,85%) são do sexo masculino e 44 (57,15) do sexo feminino.

Tabela 1

Valores da glicemia de jejum de pacientes atendidos no Laboratório Hemolab, em Coronel Bicaco/ RS, no período de fevereiro de 2002 à fevereiro de 2004.

Valor (mg/dL)	Número de pacientes	Percentual
126 - 150	32	41,55
151- 200	19	24,67
201 - 250	12	15,58
251 – 300	5	6,49
> 300	9	11,68

A faixa etária de maior prevalência da doença foi acima dos 50 anos, onde observou-se um percentual de 77,91 de diabéticos, tendo uma similaridade de prevalência as faixas etárias dos 50-59 anos (27,27%) e acima dos 70 anos (29,87%).

Tabela 2

Faixa etária dos pacientes diabéticos no município de Coronel Bicaco/RS.

Idade(anos)	Número de pacientes	Percentual
20 - 39	05	6,49
40 - 49	12	15,58
50 -59	21	27,27
60 - 69	16	20,77
70 ou mais	23	29,87

Observou-se que a maioria dos pacientes apresentaram valores de glicemia entre 126 e 150 mg/dL (41,55%) e este percentual decresceu conforme aumentaram os valores de glicemia, até os 300 mg/dL, sendo que a partir deste patamar a prevalência foi de 11,68%.

Tabela 3

Valores de glicohemoglobina em pacientes diabéticos do município de Coronel Bicaco/RS

Valor (%)	Número de pacientes	Percentual
4,0 – 6,5	0	0
6,5 – 6,9	12	29,26
7,0 – 8,0	20	48,78
> 8,0	9	21,95

Valores normais de HbA1c para metodologia usada são de 4,0 a 6,5%.

A dosagem de hemoglobina glicosilada (fração A1C) foi evidenciada em 41 dos 77 pacientes diabéticos e observa-se que todos os pacientes apresentaram valores alterados para o referido parâmetro.

Tabela 4

Valores de colesterol total dos pacientes diabéticos do município de Coronel Bicaco/RS.

Valor (mg/dL)	Número de pacientes	Percentual
150-200	12	17,91
201-239	30	44,77
240-300	22	32,83
>300	3	4,47

Da população diabética diagnosticada através da glicemia de jejum, 67 pacientes apresentavam concomitante dosagem de colesterol e triglicerídeos e pode-se observar que, para ambos os parâmetros, a maioria dos pacientes apresenta valores acima dos desejáveis,

segundo recomendações das III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2001) (15). Observamos que um percentual significativo da população estudada apresentava valores de colesterol total e de triglicerídeos dentro da faixa limítrofe (201 a 239 mg/dL para colesterol total e entre 151 e 200 mg/dL, para triglicerídeos): 44,77% e 46,26%, respectivamente.

Tabela 4

Valores de colesterol total dos pacientes diabéticos do município de Coronel Bicaco/RS.

Valor (mg/dL)	Número de pacientes	Percentual
150-200	12	17,91
201-239	30	44,77
240-300	22	32,83
>300	3	4,47

Tabela 5

Valores de triglicerídios dos pacientes diabéticos do município de Coronel Bicaco/RS.

Valor (mg/dL)	Número de pacientes	Percentual
100 – 150	16	23,88
151 – 200	31	46,26
201 – 250	10	14,92
251 – 300	6	8,95
>300	4	5,97

IV - DISCUSSÃO

O DM vem sendo reconhecido como um sério problema de saúde pública em praticamente todos os países, independente do seu grau de desenvolvimento sócio-econômico.

Levando-se em consideração que: (i) tem elevada prevalência e atinge todas as faixas etárias; (ii) que é uma patologia que necessita controle metabólico por toda a vida; (iii) está freqüentemente associada ao surgimento de complicações agudas e crônicas, sobretudo quando não é feito controle clínico adequado; (iv) pode levar à incapacidade física permanente por cegueira e amputação de membros inferiores; (v) é causa freqüente de mortes prematuras por insuficiência renal, doenças cardio e cérebro-vasculares; (vi) modifica a qualidade e expectativa de vida ⁶, decidimos investigar a prevalência desta doença na população atendida no município de Coronel Bicaco/RS, além de observar também os valores de lipídios séricos que podem estar relacionados, entre outros fatores, ao desenvolvimento de complicações desta doença e observar dados referentes ao monitoramento da patologia, observados através dos valores de glicohemoglobina.

A diabetes é uma doença que tem grande impacto econômico não somente pelos elevados custos envolvidos no controle e tratamento de suas complicações, como também pela redução da produtividade e dos anos de vida perdidos. ⁶ Portanto, quanto mais cedo diagnosticada e tratada, menos precoces serão os danos conseqüentes, provocados pela doença.

A prevalência de DM na população de Coronel Bicaco/RS foi de 7,63%, índice este aproximado ao índice de prevalência no país (7,56%) ⁵ determinadas capitais como o Rio de Janeiro (7,1%) ⁷, e inferior ao índice de Porto Alegre onde a prevalência é de 8,89% ⁶ e em São Paulo onde é de 9,7% .⁸ A pesquisa verificou que a maior prevalência de DM está em pacientes do sexo feminino (57,15%) e a faixa etária predominante é a acima dos 70 anos (29,87%), além da presença de um componente genético (história familiar) em 50,64% dos pacientes diabéticos do município.

A ADA (American Diabetes Association) propõe que para um adequado controle do diabetes, os níveis de glicohemoglobina (fração A1C) devem ser inferiores a 7% .¹⁰ Entre os

pacientes diabéticos que possuíam dosagens de HbA1C (41), apenas 12 ou 29,26% apresentavam um bom controle glicêmico, com níveis de hemoglobina glicosilada fração A1C inferiores a 7%. Isto mostra a necessidade de adequar o estilo de vida e o tratamento farmacológico, a fim de assegurar o bom controle glicêmico no diabético. São de extrema importância a perda de peso, a prática regular de exercício físico, a correção da hiperlipidemia e hipertensão.^{9,10}

A dislipidemia é um dos principais fatores de risco para doença cardiovascular em pacientes diabéticos, cuja influência é maior que os demais fatores predisponentes.¹¹ As alterações lipídicas mais frequentes na população diabética são a hipertrigliceridemia, baixos níveis de HDL-colesterol (HDL-c) e alterações qualitativas nas lipoproteínas.¹² Dentre os pacientes diabéticos que possuíam dosagens de colesterol total e triglicerídios (67), 44,77% e 46,26% respectivamente apresentavam adequados níveis lipídicos, porém grande parte em valores limitrofes. A maioria dos pacientes não apresenta níveis de lipídios séricos fortemente elevados, o que pode ser mais facilmente controlado, adequando-se ou incluindo na rotina destes pacientes, hábitos salútares como melhoria da qualidade da alimentação, atividade física regular, etc... A dislipidemia é um importante fator para um controle glicêmico inadequado.^{13,14} O *Diabetes mellitus* é um importante problema de saúde pública e a realização de ações preventivas e de diagnóstico se fazem sempre necessárias, tanto para um bom tratamento da doença, como para uma descoberta precoce da enfermidade. Este estudo mostra que o índice de diabetes no município de Coronel Bicaco (7,63%) está levemente acima do índice nacional (7,56%), porém a maioria dos pacientes diabéticos do município apresenta um controle glicêmico inadequado verificado pela HbA1C e dosagens de lipídios séricos.

É importante o acompanhamento laboratorial da população do município, bem como a instalação de medidas que possam melhorar a performance dos diabéticos. A realização de

ações comunitárias com finalidade preventiva e diagnóstica é relevante e deve ser estimulada, uma vez que novos casos podem ser previamente diagnosticados e redirecionados para um melhor controle terapêutico.

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Henry, John Bernard, M.D. Diagnósticos e Tratamento por Métodos Laboratoriais -1999 – cap. 9 , pág. 198- Rio de janeiro, 19ª edição.
2. Burtis, Carl A; Ashwood, Edward R; Fundamentos de Química Clínica-1988 - Cap. 21, pág. 345, Rio de janeiro-4ª edição.
3. American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 20(7): 1183-1197, 1997.
4. Sacks, D.B. Implications of the revised criteria for diagnosis and classification of. diabetes mellitus. *Clin. Chem*. 43(12): 2230-2232,1997.
5. Trevisan R, Vedovato M, Tiengo A. The Epidemiology of diabetes mellitus. *Nephrol Dial Transplant* 1998; 13 :2-5.
6. FUNASA-<http://www.funasa.gov.br/guia/doencas/diabetes>. Data de acesso: 11-03-2003.
7. Oliveira JE, Milech A, Franco LJ. The prevalence of Diabetes In Rio de Janeiro, Brazil.The Cooperative Group for the Study of Diabetes Prevalence in Rio de Janeiro. *Diabetes Care* 1996 19(6) : 663-6.
8. Goldenberg P, Franco LJ, Pagliaro H, Silva RD, Santos CA. Self-reported diabetes mellitus in the city of São Paulo: prevalence and inequality. *Cad Saude Publica* 1996 Jan;12 (1): 37-45
9. Franco LJ, Foss MC, Forti AC, Milech A, Chacra AR. Temas de Atualização em Diabetes Tipo2. *Diabetes* 2000

10. McFarlane SI, Jacober SJ, Winer N, Kaur J, Castro JP, Wui Ma, Gliwa A, VonGizycki H, Sowers JR. Control of cardiovascular risk factors in patients with diabetes and hypertension at urban academic medical centers. *Diabetes Care* 2002, 525(4): 718-23.
11. Lehto S, Ronnema T, Haffner Sm, Pyorala, Kallio V, Laakso M. Dyslipidemia and Hyperglycemia predict coronary heart disease events in middle-aged patients with NIDDM. *Diabetes* 46: 1354-1359, 1997.
12. Sociedade Brasileira de Diabetes [http// www.diabetes.org.br/diabetes-](http://www.diabetes.org.br/diabetes-) Data de acesso: 12-03-2003
13. Bruce DG, Davis WA, Davis TM. Glycemic control in older subjects with type 2 diabetes mellitus in the Freemantle Diabetes Study. *J Am Geriatr Soc* 2000, 48(11): 1449-53.
14. Ostgreen CJ, Lindbland U, Ranstman J, Melandera, Rastam L. Glycaemic control, disease duration and beta-cell function In patients with type 2 diabetes in a Swedish community. Skaraborg Hypertension and Diabetes Project. *Diabet Med* 2002, 19(2): 125-9.
15. Sociedade Brasileira de Cardiologia [http// www.sbc.com.br-](http://www.sbc.com.br-) Data de acesso: 15-03-2003.