

**ESTIMATIVA DO POTENCIAL PARA DESENVOLVER DIABETES MELLITUS NOS  
SERVIDORES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ <sup>1</sup>**

***ESTIMATE OF THE POTENTIAL TO DEVELOP DIABETES MELLITUS IN THE STAFF  
MEMBERS OF THE UNIVERSITY HOSPITAL WALTER CANTÍDIO***

***ESTIMATIVA DEL POTENCIAL PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS EN LOS  
SERVIDORES DEL HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO***

MARKLEIDE CARACAS DE SOUZA<sup>2</sup>  
MARTA MARIA COELHO DAMASCENO<sup>3</sup>  
MARIA FRANCILITA FROTA LOUREIRO<sup>4</sup>  
ZENILDA NOGUEIRA SALES<sup>5</sup>  
REGINA LÚCIA LINO MARQUES<sup>6</sup>  
PAULO CÉSAR DE ALMEIDA<sup>7</sup>

*Objetivou-se identificar, na população de servidores de um hospital universitário, aqueles em risco de desenvolver Diabetes mellitus (DM). Os dados foram coletados através do questionário: "É possível você ter diabetes e não saber?" e a amostra envolveu 285 sujeitos. Dos pesquisados, 39,6% foram considerados de alto risco para desenvolver a doença. Destes, 15,5% apresentaram glicemia acima do normal, sendo considerados possíveis portadores. Os participantes receberam um folder sobre o DM e orientações acerca da necessidade de adotar hábitos saudáveis de vida. Conclui-se que estudos desta natureza devem ser realizados em outras populações pois, ao saber que temos riscos de desenvolver uma doença, podemos preveni-la ou postergá-la.*

**UNITERMOS:** Diabetes mellitus; Risco; Prevenção & Controle.

*It was objectified to identify, in the population of servers of an university hospital, those in risk of developing Diabetes mellitus (DM). The data were collected through the questionnaire: Are you "possible to have diabetes and not to know"? and the sample involved 285 subjects. Of those interviewed, 39,6% were considered of high risk to develop the disease. Of these, 15,5% presented blood glucose above the normal, being considered possible diabetics. The participants received a folder about DM and orientations concerning the need from adopting healthy life habits. It is concluded that studies of this nature should be accomplished in another populations because, knowing that we have risks of developing a disease we can prevent it or to hold it up.*

**KEY WORDS:** Diabetes mellitus; Risk; Prevention & Control.

*Se tuvo como objetivo identificar, entre los servidores de un hospital universitario, a aquellos que corrían riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus (DM). Los datos se colectaron por medio de la siguiente encuesta: "¿Es posible que usted tenga Diabetes y no sepa?" y dicha encuesta involucró a 285 personas. De los entrevistados, el 39,6% corrían alto riesgo de desarrollar esta enfermedad. De los mismos, un 15,5% presentaron glicemia superior a lo normal, por lo tanto, considerados posibles portadores. Los participantes recibieron un folleto explicativo sobre la DM y también con orientaciones respecto a la necesidad de adoptar costumbres saludables de vida. Por fin, se concluye que estudios de esta naturaleza deben realizarse en otras poblaciones, pues al saber que tenemos riesgo de desarrollar una enfermedad podemos prevenirla o postergala.*

**PALABRAS CLAVES:** Diabetes Mellitus; Risco; Prevención & Control.

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido pelo projeto de pesquisa "Cuidado de enfermagem: caminho para prevenir e reabilitar/CNPq".

<sup>2</sup> Estudante de graduação em Enfermagem. Bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da FFOE/UFC. Pesquisadora do CNPq, coordenadora do projeto e orientadora. martyqui@bol.com.br

<sup>4</sup> Mestre em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da FFOE/UFC.

<sup>5</sup> Enfermeira. Docente da Escola de Enfermagem de Jequié (BA). Doutoranda do Programa de pós-graduação da FFOE/UFC.

<sup>6</sup> Enfermeira do Ambulatório de Endocrinologia e Diabetes do Hospital Universitário Walter Cantídio da UFC. Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica.

<sup>7</sup> Doutor em Saúde Pública. Docente da UFC e da UECE.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus, doença crônico-degenerativa, é caracterizada pelo aumento da glicose sanguínea decorrente da produção diminuída de insulina pelo pâncreas ou da ação inadequada desta.

Há dois tipos de diabetes. O tipo 1 surge em crianças e pessoas jovens e os sinais clínicos incluem a tríade poliúria-polidipsia-polifagia, que se acompanha da perda de peso.

O diabetes mellitus tipo 2 é sempre diagnosticado em pessoas com idade superior a 40 anos, habitualmente obesas ou com excesso de peso. A sintomatologia pode ser idêntica à do tipo 1, no entanto, pode se manifestar de forma mais branda e até mesmo passar despercebida.

Atualmente, esta patologia é considerada um grave problema de saúde pública tanto pelo aumento de sua prevalência quanto pelo crescimento dos índices de mortalidade e das complicações graves que provoca.

O último estudo realizado no Brasil revelou que os índices da doença quase duplicaram em apenas 15 anos e, ainda, que 7,6% da população adulta urbana é diabética, sendo que metade dela desconhece esta condição. É possível que muitas pessoas só sejam diagnosticadas ao apresentar complicações crônicas e irreversíveis (BRASIL, 1992).

Tal realidade vem movimentando os estudiosos do assunto no sentido de investir, cada vez mais, na descoberta de casos. Assim, campanhas para detecção de casos desconhecidos de diabetes têm sido implementadas em todo o país (FRAIGE FILHO, 1999; SUCUPIRA, 2000). Como exemplo, podemos citar a última campanha realizada em março de 2001, pelo Ministério da Saúde.

Em Fortaleza, no ano de 1999, realizou-se, em dois bairros da periferia, com apoio financeiro da Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa (FUNCAP), uma investigação para descobrir casos de diabetes. Os resultados evidenciaram que, das pessoas estudadas, 11 eram diabéticas e não sabiam (DAMASCENO, 2001). Dentre estas, encontravam-se 2 funcionários lotados em uma das instituições que compõem o Campus da Saúde da Universidade Federal do Ceará.

No entanto, outro aspecto da realidade precisa ser considerado, uma vez que existem, além daqueles, os que podem estar inseridos no grupo de risco para desenvolver diabetes mellitus. Entre os fatores reconhecidamente decisivos na eclosão do diabetes mellitus do tipo 2, estão idade acima de 30 anos, obesidade, sedentarismo e histórico familiar de diabetes (BRASIL, 1996; SOCIEDADE ...1999).

Preocupadas com este aspecto, Sucupira et al (2000) pesquisaram o risco para desenvolver diabetes na população de servidores de um órgão do Governo Federal. Entre 400 pessoas, encontraram 152 com alto risco e 149 com baixo risco. A partir deste resultado, defendem que estudos dessa natureza devem ser desenvolvidos pelos inúmeros benefícios que trazem à população.

Portanto, é nosso interesse identificar os que correm risco, pois saber que temos possibilidades de desenvolver uma doença é de suma importância para preveni-la ou postergá-la, através da adoção de hábitos saudáveis de vida.

Diante do exposto, propomos realizar uma investigação com os seguintes objetivos:

### Geral

- Identificar, na população de servidores técnico-administrativos do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC), aqueles em risco de desenvolver o diabetes mellitus.

### Específico

- Caracterizar a amostra envolvida quanto às variáveis: idade, ocupação, sexo, prática de atividade física, grau de risco e antecedentes familiares de diabetes.

## METODOLOGIA

O estudo é exploratório tendo sido desenvolvido no HUWC/UFC. A coleta de dados foi precedida das seguintes etapas:

1. Envio do projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa do complexo hospitalar da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, tendo sido aprovado;
2. Treinamento dos envolvidos na coleta de dados, ministrado pela orientadora da pesquisa;
3. Solicitação, ao serviço de pessoal, da lista dos funcionários da instituição, bem como da relação dos setores que a compõe;
4. Visita aos setores para explicação dos objetivos e da metodologia da pesquisa. Na oportunidade, solicitou-se a participação dos sujeitos, ao mesmo tempo em que foi exposta a necessidade de considerar os aspectos éticos pertinentes ao tipo de investigação que pretendíamos realizar, com base na Lei 196/96 (BRASIL, 1997);

- Solicitação junto à Educação Continuada da referida instituição, de permissão para colher dados nas suas dependências.

Participaram da coleta, além da bolsista do PIBIC, uma doutoranda do programa de pós-graduação em enfermagem da UFC, docentes do departamento de enfermagem da UFC e uma enfermeira do Serviço de Endocrinologia e Diabetes do HUWC/UFC.

A amostra (285 sujeitos) foi constituída pelos que concordaram em participar do estudo no período estipulado para a coleta de dados (Novembro 2000 a Junho de 2001).

Utilizaram-se, nesta etapa, os instrumentos abaixo descritos:

- Formulário que foi estruturado visando à obtenção de dados considerados importantes para o estudo: idade, ocupação, sexo, peso, altura, história de diabetes na família, taxa de glicemia capilar e horário da última refeição.
- Questionário denominado "É possível você ter diabetes e não saber?" elaborado pelo Programa Harvard-Joslin – SBD. Trata-se de um instrumento que abrange 7 perguntas, pontos obtidos para cada resposta positiva, além de uma tabela anexa de peso e altura que permite avaliar o risco de desenvolver diabetes. Para melhor esclarecer o leitor, optou-se pela apresentação do referido instrumento como segue.

Tabela de risco para peso

Altura(cm)	Mulheres (kg)	Homens (kg)
142	60	
145	62	
147	63	
150	64	
152	66	71
155	67	72
157	69	73
160	71	74
162	72	75
165	74	77
167	76	78
170	77	81
172	79	82
175	81	85
177	82	86
180		87
182		90
185		91
186		94

- Meu peso é igual ou acima ao da tabela anexa. Sim 5\_
- Eu tenho menos de 65 anos e não faço exercício físico. Sim 5\_
- Eu tenho entre 45 e 64 anos de idade. Sim 5\_
- Eu tenho 65 anos ou mais. Sim\_
- Eu sou uma mulher que teve um bebê pesando mais do que 4kg ao nascer. Sim 1\_
- Eu tenho uma irmã ou um irmão com diabetes. Sim 1\_
- Um dos meus pais tem diabetes. Sim 1\_

A tabela acima mostra os pesos com 20% a mais do que é necessário para homens e mulheres de compleição média. Se o seu peso em relação a sua altura é igual ou maior do que o da tabela, você tem risco de ter diabetes.

Os dados foram analisados de acordo com o estipulado no próprio questionário, ou seja, considerou-se de alto risco para desenvolver a doença os que atingiram 10 ou mais pontos e de baixo risco para desenvolver diabetes os que atingiram entre 3 e 9 pontos.

Os resultados da glicemia foram avaliados conforme o preconizado pelo Ministério da Saúde. Resultados de glicemia capilar feita em jejum ou após 4 horas sem alimentação que estiverem entre 126mg e 199mg/dl colocam o indivíduo na condição de suspeito. O mesmo acontece se a glicemia for realizada sem jejum, em qualquer hora do dia, e o resultado estiver entre 141 e 199mg/dl (BRASIL, 2000).

Todos os participantes ficaram cientes dos resultados imediatamente, e ainda receberam um "folder" com orientações direcionadas para a necessidade de adotar hábitos saudáveis de vida, sobretudo, o controle do peso e o combate ao sedentarismo (SBD, 1997; LUKSYS, 2000). Ainda, os que atingiram 10 ou mais pontos foram orientados a procurar o Serviço de Endocrinologia e Diabetes do HUWC/UFC. Os resultados foram tratados estatisticamente através de cálculo de frequência absoluta e relativa estando apresentados em tabelas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

TABELA 1 – Distribuição dos respondentes segundo o grau de risco para desenvolver diabetes. HUWC. Fortaleza-Ce, novembro/2000 a junho/2001.

Grau de risco	Nº	%
Alto	113	39,6
Baixo	172	60,4
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

Estes dados apontam que 39,6% dos servidores investigados têm alto risco para desenvolver o diabetes mellitus tipo 2. Isto ocorre porque adotam, sobretudo, hábitos de vida não saudáveis, entre eles o sedentarismo e uma alimentação que leva ao excesso de peso. Tais atitudes fazem com que o indivíduo obtenha 10 pontos no questionário respondido. Segundo Costa (1998), todos os indivíduos, sobretudo os diabéticos e os que correm risco de desenvolver o diabetes devem atentar para uma alimentação equilibrada, contendo as seguintes características: variedade, moderação e balanço. Para tanto, recomenda uma alimentação conforme os seguintes padrões: proteínas (cerca de 1g/kg de peso/dia), hidratos de carbono (100g/dia), gorduras (preferencialmente de origem vegetal), sais minerais, vitaminas e água. Sabe-se ainda que metade dos casos novos de diabetes podem ser prevenidos se ambos os fatores forem evitados (BRASIL, 1996).

TABELA 2 – Distribuição dos participantes da pesquisa que se enquadram na categoria “alto risco” em relação à glicemia capilar. HUWC. Fortaleza-Ce, novembro/2000 a junho/2001.

Glicemia	Nº	%
60 –120	85	75,6
120 –190	28	24,4
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>

A tabela 2 aponta que, dentre os classificados como tendo alto risco para desenvolver diabetes, 24,4% apresentaram taxa glicêmica acima do normal o que pode significar não mais um risco mas um suspeito de ser portador de Diabetes Mellitus. Vale ressaltar que a grande maioria dos que se colocaram neste percentual tiveram glicemia  $\geq$  126mg/dl. Tal achado deve servir de alerta anunciando que os investigados, mesmo os de baixo risco, procurem submeter-se a testes de glicemia durante as campanhas de detecção do diabetes ou procurar atendimento periódico em serviços de saúde (SBD,1999).

TABELA 3 – Distribuição dos participantes conforme o sexo e a faixa etária. HUWC. Fortaleza-Ce, novembro/2000 a junho/2001.

Idade	Masculino		Feminino	
	Nº	%	Nº	%
20 –30	30	25,6	24	14,3
30 –40	48	41,0	51	30,4
40 –50	25	21,4	73	43,5
50 –60	9	7,7	18	10,7
60 –70	5	4,3	1	0,6
70 –80	–	–	1	0,6
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100,0</b>	<b>168</b>	<b>100,0</b>

Na tabela 3, percebe-se que a maioria dos investigados, 88,8%, encontram-se na faixa entre 40 e 80 anos, idade que pode contribuir para que sejam classificados como de risco para desenvolver diabetes (BRASIL,1996). Houve um predomínio do sexo feminino (43,5%) entre os que se interessaram em saber se tinham risco.

TABELA 4 – Distribuição dos entrevistados conforme a ocupação. HUWC. Fortaleza-Ce, novembro/2000 a junho/2001.

Ocupação	Nº	%
Enfermeira	10	3,5
Técnico em Enfermagem	32	11,2
Auxiliar de Enfermagem	25	8,8
Assistente de administração	30	10,5
Auxiliar de serviços diversos	13	4,6
Contínuo	22	7,7
Operador de máquinas	10	3,5
Copeira	10	3,5
Outros	133	46,6
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

A tabela 4 retrata a ocupação dos sujeitos do estudo. Nota-se que os técnicos de enfermagem (11,2%) e os assistentes de administração (10,5%) foram os que mais se interessaram em saber o grau de risco para desenvolver o diabetes. Seguem-se os auxiliares de enfermagem (8,8%), contínuos (7,7%), auxiliares de serviços diversos (4,6%), enfermeiras (3,5%), operadores de máquina (3,5%) e copeiras (3,5%). Os que receberam a designação “outros” são pessoas de ocupações variadas cuja participação não foi significativa. Uma, por serem minoria na instituição outras, talvez por não terem tido interesse ou por estarem impossibilitadas nos horários em que a coleta de dados aconteceu.

TABELA 5 – Distribuição dos entrevistados segundo a prática de exercícios físicos. HUWC. Fortaleza-Ce, novembro/2000 a junho/2001.

Pratica exercícios	Nº	%
Sim	69	24,2
Não	216	75,8
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

A tabela acima vem reforçar que o sedentarismo é um fato entre a população estudada, visto que 75,8% responderam que não praticam nenhuma forma de exercícios físicos. Tais dados apontam que estamos diante de uma clientela que necessita de educação para a saúde a qual, segundo Almeida (1997), visa à mudança de atitudes, de comportamento e o desenvolvimento de habilidades úteis à promoção, manutenção e recuperação da saúde.

Costa (1998) enumera os benefícios da atividade física, tais como: colabora na redução de fatores de risco cardiovasculares; nos obesos, colabora na redução de peso; contribui na redução do colesterol e triglicérides no sangue; reduz a perda de massa óssea (osteoporose) atuando como fator mecânico na reconstrução óssea; melhora a disposição geral e sensação de bem-estar e, conseqüentemente, o transcurso dos dias e a integração a esse cotidiano.

TABELA 6 – Distribuição dos respondentes de acordo com os antecedentes familiares de diabetes. HUWC. Fortaleza-Ce, novembro/2000 a junho/2001.

Diabetes na Família	Sim		Não		Não sabe	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tios	71	24,9	142	49,8	72	25,3
Avós	46	16,1	157	55,1	82	28,8
Primos	27	9,5	165	57,9	93	32,6

A tabela 6 aponta que uma pequena parcela dos estudos possui histórico familiar de diabetes, por parte de tios, avós e primos. Este fator aliado à idade superior a 30 anos, ao sedentarismo, à obesidade e à falta de exercício físico os colocam em alto ou baixo risco para desenvolver o diabetes. Cabe lembrar que estes, sobretudo se tiverem antecedentes relativos a pais e irmãos, devem tomar precauções com vistas a evitar o aparecimento dessa doença, pois a etiopatogenia está ligada a fatores genéticos e ambientais, sendo que a transmissão familiar do diabetes do tipo 2 ocorre com mais frequência que a do tipo 1 (ALMEIDA, 1997).

## CONCLUSÃO/COMENTÁRIOS FINAIS

Pode-se concluir, diante do exposto, que foi significativo o percentual de funcionários investigados com alto

risco de desenvolver diabetes (39,6%), principalmente, por levarem vida sedentária e apresentarem excesso de peso, possuírem antecedentes familiares com diabetes e estarem com mais de 30 anos.

Essa realidade reflete a importância da identificação das pessoas de risco, bem como do rastreamento e detecção precoce do diabetes. É responsabilidade dos profissionais que se dedicam à assistência aos diabéticos estarem sempre em alerta, não só em relação à prevenção das complicações crônicas do diabetes, mas também aos que reúnem características que os colocam no grupo de risco para desenvolver a doença.

Portanto, trabalhos como o que desenvolvemos são necessários já que, identificando e orientando aqueles que têm alto risco para desenvolver diabetes, estamos, ao mesmo tempo, contribuindo para prevenir ou postergar o aparecimento da doença. Assim, recomendamos que estudos dessa natureza continuem a ser realizados em outras instituições não só hospitalares mas naquelas que tenham um alto percentual de trabalhadores com idade a partir de 30 anos.

Cabe ressaltar que determinado período da coleta foi realizado durante e após a campanha promovida pelo Ministério da Saúde. Por esse motivo, passamos a incluir no formulário se o respondente teria participado ou não. Do total de 62 entrevistados no período supracitado, 98% relataram não ter participado, o que evitou a repetição em massa dos testes de glicemia.

Lamentamos a baixa participação de alguns segmentos profissionais, no entanto, como dissemos, pode ter ocorrido por motivos alheios à sua vontade ou ao prazo estabelecido para a coleta de dados que não pôde ser ampliado.

Entendemos que a partir dos resultados e das orientações fornecidas, os investigados, mesmo os de baixo risco, devem tomar para si a responsabilidade pela manutenção de sua própria saúde; modificando seus hábitos de vida. Estes devem incluir a prática regular e freqüente de exercícios físicos e uma alimentação equilibrada composta por energéticos, construtores e reguladores em porções adequadas.

Assim, poderemos ter uma população com grandes possibilidades de envelhecer de modo saudável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, H. G. G. *Diabetes mellitus*: uma abordagem simplificada para profissionais de saúde. São Paulo: Atheneu, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Censo de diabetes*: resultados. Brasília, 1992.

- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 196/96*. Brasília – DF: CNS, 1997.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Campanha nacional para detecção de diabetes mellitus*. Brasília, 2000.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Diabetes Mellitus: guia básico para diagnóstico e tratamento*. Brasília, 1996.
- COSTA, A. A.; ALMEIDA NETO, J. S. *Manual de diabetes*. São Paulo: Sarvier, 1998.
- DAMASCENO, M.M.C. *Detectando casos de diabetes: um estudo realizado em Fortaleza-CE*. **Rev. Med. UFC**. No prelo.
- FRAIGE FILHO, F. Dia Mundial do Diabetes. *Diabetes Clín.* v. 3, n. 4, p. 1, out. 1999.
- LUKSYS, M. S. et al. Proposta de atendimento ao portador de diabetes mellitus tipo II na rede básica de saúde do município de São Bernardo do Campo – São Paulo. *Diabetes Clín.*, v. 4, n. 1, p.53-60, jan. 2000.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Consenso brasileiro de conceitos e condutas para o diabetes mellitus: recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes para a prática clínica*. [s.l] 1997.
- \_\_\_\_\_. *Proposta básica para a assistência ao paciente diabético no município*. [s.l], 1999, p. 10.
- SUCUPIRA, M. S. et al. Diabetes Mellitus-Prevalência e grupo de risco na população de servidores da Secretaria Especial de Editoração e Publicações do Senado Federal. *Diabetes Clín.*, v. 4, n. 1, p.50-52, jan. 2000.

RECEBIDO: 19/11/2001

ACEITO: 20/02/2002