

# ESTILO DE VIDA E HÁBITOS ALIMENTARES DE PACIENTES DIABÉTICOS

## **Keila Mara de Brito**

Nutricionista graduada pelo Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: keilabrito@hotmail.com

## **Roberta Aparecida Cruz Buzo**

Nutricionista graduada pelo Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: roberta\_buzo@hotmail.com

## **Gersislei Antônia Salado**

Docente Doutora do departamento de Nutrição do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: gersislei@cesumar.br

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho foi caracterizar os hábitos alimentares e o estilo de vida de pacientes portadores de diabetes mellitus atendidos em uma Unidade Básica de Saúde. Participaram da pesquisa 83 indivíduos de ambos os gêneros com idade entre 11 a 97 anos, portadores de diabetes mellitus Tipo 1 e 2, atendidos em uma UBS. Foi utilizado um questionário com 26 questões fechadas, para identificar o estilo de vida e hábitos alimentares, os resultados foram analisados utilizando o teste qui-quadrado, para verificar a associação entre as variáveis, de significância  $p < 0,05$ . Dentre os 83 entrevistados 72,29% eram do sexo feminino, e 27,71% eram do sexo masculino. Em relação ao peso dos entrevistados 81,92% apresentaram de 50 a 90 kg, e 92,77% possuíam diabetes tipo 2 e 7,23% tipo 1. Dentre os pacientes que relataram ter diabetes de 2 a 5 anos 69,23% consideraram que a forma mais adequada de tratamento é mudando seus hábitos alimentares e 65% dos indivíduos relataram não praticar nenhum tipo de atividade física. À medida que a duração da doença vai aumentando os indivíduos vão abandonando as práticas dos hábitos saudáveis e atividade física, contribuindo dessa forma para o aumento de ocorrências de complicações decorrentes do diabetes.

**PALAVRA-CHAVE:** Diabetes; Hábitos Alimentares; Estilo de Vida; Atividade Física.

## LIFESTYLE AND EATING HABITS IN DIABETIC PATIENTS

**ABSTRACT:** The objective of this research was to characterize dietary habits and lifestyle of patients with diabetes Mellitus, seen in Basic Health Unit(BHU). The research was with 83 people of both sexes, between 11 and 97 years old, with Diabetes Mellitus type 1 and 2 treated in a BHU. A questionnaire was used with 26 direct questions, to identify the participants, lifestyle, data on the disease and dietary habits, the results were analyzed using qui-square test, to verify the association between the variables of significance,  $p < 0.05$ . Among the 83 respondents 72.29% were female, and 27.71% were male. Related to the weight of the interviewees, 81.92% had from 50 to 90 kg and 92.77% referred to Type 2 diabetes and 7.23% referred to the type 1. Among the patients who reported having diabetes from 2 to 5 years, 69.23% considered that the most appropriate was changing their eating habits and 65% reported not practicing any kind of physical activity. As the duration of the disease grows individuals are abandoning the practice of healthy habits and physical activity, thereby contributing to the increase in instances of complications arising from diabetes.

**KEYWORDS:** Diabetes; Diet; Lifestyle; Physical Activity.

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) está sendo reconhecido como um importante problema de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento. No Brasil, as cidades das Regiões Sul e Sudeste, consideradas de maior desenvolvimento econômico do país, apresentam maiores prevalências de DM e de tolerância à glicose diminuída. Os principais fatores associados à maior prevalência do diabetes foram a obesidade, o envelhecimento populacional e história familiar de diabetes. Esta doença também vem alcançando um espaço cada vez maior na literatura, representando assim, uma doença crônica de grande importância. Atingem indivíduos de ambos os sexos, de todas as faixas etárias, com aumento considerável com o progredir da idade, (GUIMARÃES; TAKAYANAGUI, 2002). Estudiosos prevêem que no ano de 2025, o Brasil estará entre os 10 países no mundo com maior número de casos de DM, atrás da Índia, China, Estados Unidos, Paquistão, Indonésia, Rússia e México, (DIAS; CAMPOS, 2008).

O DM acomete igualmente todos os níveis socioeconômicos da população Souza e colaboradores (1997), sendo uma doença de múltiplas etiologias como hereditariedade, sedentarismo, alimentação inadequada, entre outras. Caracteriza o DM tipo 1 a falta de insulina, e DM tipo 2 a incapacidade da insulina de exercer adequadamente suas funções, tendo ambas, os sintomas clássicos, a hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas (MCLELLAN et al., 2007). Os sintomas clássicos como perdas inexplicáveis de peso, polidipsia e poliúria estão ausentes no diabetes do tipo 2, porém poderá existir hiperglicemia de grau suficiente para causar alterações funcionais por um longo período antes que o diagnóstico seja realizado, (VIGGIANO, 2003).

O diagnóstico correto e precoce das alterações da tolerância à glicose é extremamente importante porque permite que sejam adotadas medidas terapêuticas que podem evitar o aparecimento de diabetes nos pacientes com tolerância diminuída e retardar o aparecimento das complicações crônicas (GROSS et al., 2003). Esta doença quando não tratada e controlada, acaba por produzir em longo prazo, lesões graves e potencialmente fatais, como infarto do miocárdio, derrame cerebral, cegueira, nefropatia, danos nos vasos sanguíneos, podendo até, mesmo levar a amputação de membros (PIENIZ et al., 2007).

A doença representa um considerável encargo econômico para o indivíduo e para a sociedade, especialmente quando mal controlada, sendo que a maior parte dos custos diretos de seu tratamento está relacionado às suas complicações, que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos indivíduos, e que muitas vezes podem ser reduzidas ou evitadas (MCLELLAN et al., 2007).

A educação em saúde é um dos meios mais eficazes para o tratamento de doenças crônicas degenerativas e para a prevenção de suas complicações. A educação nutricional aumenta a compreensão que o paciente tem da doença e o capacita para conduzir melhor seu tratamento, (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

Um dos meios mais eficazes para melhorar qualidade de vida dos diabéticos é o tratamento dietético, sendo os hábi-

tos alimentares inadequados e as condições socioeconômicas e culturais os maiores motivos de falta de cumprimento da dieta, que devem ser levados em consideração ao realizar o planejamento dietético, para isso é importante sua motivação uma vez que a nutrição é um dos componentes primordiais para indivíduos com DM (PIENIZ et al., 2007).

O tratamento segue desde educação até adoção de medidas para o estilo de vida saudável, que inclui a interrupção de tabagismo, aumento da atividade física, hábitos alimentares corretos e, se necessário, o uso de medicamentos. O portador de diabetes do tipo 1 é geralmente dependente de insulina e de dieta específica, já nos pacientes com diabetes do tipo 2, onde a insulina não foi indicada e não se atingiu níveis de controle desejáveis da glicemia, deve ser usado medicamento oral. A preferência do tipo de medicamento deve levar em consideração o nível de glicemia e hemoglobina glicosilada do paciente, a ação anti-hiperglicemiante do medicamento, o efeito sobre o peso, idade, doenças e possíveis interações medicamentosas, reações adversas e contra-indicações (VIGGIANO, 2003).

A adesão do paciente ao tratamento dietético não é fácil, pois há necessidade de mudanças nos padrões alimentares e introdução de novos hábitos. Para isso é importante a participação ativa do paciente e de familiares na terapia, uma vez que nutrição é um dos componentes essenciais do tratamento para portadores de DM (TRENTINI, BELTRAME, 2004; PIENIZ et al., 2007).

Barbosa, Oliveira e Seara (2009), em interessante revisão de literatura sobre a glicação de alimentos que ocorre durante a fabricação ou cocção, enfatizaram que esses produtos quando ingeridos por pessoas diabéticas, podem acelerar as complicações decorrentes da doença. A restrição desses produtos na alimentação se correlaciona com a supressão dos níveis séricos de marcadores de doença cardiovascular e mediadores inflamatórios, diretamente envolvidos no desenvolvimento de degenerações diabéticas.

O presente estudo teve como objetivo, caracterizar hábitos alimentares e o estilo de vida de pacientes portadores de DM, atendidos em uma Unidade Básica de Saúde.

## 2 MÉTODOS

Participaram da pesquisa 83 indivíduos de ambos os gêneros com idade entre 11 e 97 anos, portadores de diabetes mellitus tipo 1 e 2, atendidos em Unidade Básica de Saúde de uma cidade do norte do Paraná. A metodologia utilizada foi qualitativa e quantitativa, de caráter descritivo exploratório, utilizando um questionário com 26 questões fechadas para identificar os participantes e os dados sobre a patologia e hábitos alimentares. O instrumento foi validado com questionários pilotos, aplicados com indivíduos que não participaram da amostra. Os indivíduos foram recrutados em uma Unidade Básica de Saúde, e em visitas domiciliares. A coleta de dados foi feita pelos pesquisadores depois da seleção dos participantes. Os pacientes foram informados sobre objetivos do estudo, procedimentos utilizados e questões éticas, e todos assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O protocolo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em

Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Cesumar, Processo n. 112/2008, Parecer n. 150.

Os resultados foram analisados utilizando o teste qui-quadrado, para verificar a associação entre as variáveis, estilo de vida e hábitos alimentares com nível de significância  $p < 0,05$ .

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelos resultados observou-se que 72,29% dos entrevistados eram do sexo feminino, e 27,71% eram do sexo masculino. A incidência e a prevalência do diabetes tipo 2 é de 1,4 a 1,8 vezes mais frequente nas mulheres do que nos homens, em estudo realizado por Paiva, Bersusa e Escuder (2006), encontraram 65,2% dos diabéticos atendidos pelos serviços de saúde são mulheres.

Em relação ao peso dos entrevistados 81,92% apresentou de 50 a 90 kg, a obesidade tem sido apontada como um dos principais fatores de risco para o diabetes tipo 2. Estima-se que entre 80 e 90% dos indivíduos acometidos por essa doença são obesos, e o risco está diretamente associado ao aumento do índice de massa corporal (SARTORELLI; FRANCO, 2003). Gomes e colaboradores (2006) enfatizaram em seu estudo sobre a prevalência de sobrepeso em pacientes com diabetes tipo 2, que a chance de desenvolverem obesidade é três vezes maior do que na população em geral.

A faixa etária dos entrevistados demonstrou que 52%, ficaram entre 31 e 60 anos. A incidência e a prevalência do diabetes tipo 2 aumenta acentuadamente com o progredir da idade, pessoas com idade superior a 50 anos têm maior probabilidade de desenvolverem doenças crônicas, pois, a idade avançada é considerada o principal fator de risco para tal morbidade (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006). O diabetes tipo 2 é característico da idade adulta, sendo que, sua incidência é progressivamente maior com o processo de envelhecimento, e programas de educação e saúde devem ser promovidos a fim de detectar precocemente a doença (ORTIZ; ZANETTI, 2001).

Dos entrevistados 92,77% apresentavam diabetes tipo 2 e 7,23% tipo 1. O diabetes tipo 2 é mais comum do que o tipo 1, perfazendo cerca de 90% dos casos diagnosticados. A doença é uma entidade heterogênea, caracterizada por distúrbios da ação e secreção da insulina, com predomínio de um ou outro componente. A etiologia específica deste tipo de diabetes ainda não está claramente estabelecida como no diabetes tipo 1. A destruição auto-imune do pâncreas não está envolvida, e também ao contrário do diabetes tipo 1, a maioria dos pacientes apresenta obesidade.

O estudo revelou que 74,70% dos diabéticos não fazem o uso de insulina. A indicação da insulina no tratamento do DM 2 reserva-se para diabéticos sintomáticos, com hiperglicemia severa, com cetonemia ou cetonúria mesmo recém diagnosticado, ou para diabéticos que não respondam ao tratamento com dieta, exercício ou hipoglicemiantes orais (ARAÚJO; BRITTO; CRUZ, 2000).

A tabela 1 demonstra às doenças associadas referidas pelos entrevistados, verificou-se que 63,86% apresentaram hipertensão arterial e 51,81% apresentaram obesidade e colesterol elevado.

**Tabela 1** Doenças associadas referidas pelos entrevistados

Doenças	Sim		Não	
	n	%	n	%
Obesidade	43	51,81	40	48,19
Hipertensão	53	63,86	30	36,14
Colesterol	43	51,81	40	48,19
Osteoporose	8	9,64	75	90,36
Outra patologia	19	22,89	64	77,11

O DM e a hipertensão arterial estão associados à morbidade e à mortalidade, e são responsáveis por complicações cardiovasculares, encefálicas, coronarianas, renais e vasculares periféricas. Estudos recentes demonstraram que os benefícios da redução de fatores de risco para doenças cardiovasculares são significativos em indivíduos com DM (TOSCANO, 2004). A hipertensão arterial constitui um dos critérios para detectar diabetes em indivíduos assintomáticos. Lyra, Oliveira, Cavalcanti (2006), também reconhecem que a obesidade, colesterol elevado e hipertensão estão associados ao DM tipo 2 e que o exercício provoca moderada queda da pressão arterial.

**Tabela 2** Uso de medicamento referido pelos pacientes entrevistados

Medicamentos	Sim		Não	
	n	%	n	%
Antibióticos	-	-	83	100,00
Hipoglicemiante oral	52	62,65	31	37,35
Analgésico	1	1,20	82	98,80
Outros	50	60,24	33	39,76
Não faz uso	12	14,46	71	85,54

A tabela 2 mostra que 62,65% dos entrevistados fazem o uso de hipoglicemiantes orais e 14,46% não fazem o uso de medicamentos. O tratamento básico no controle da doença nos tipos de diabetes 1 e 2 consistem, primordialmente de uma dieta específica, atividade física e do uso adequado da medicação de hipoglicemiantes orais e ou insulina (GUIMARÃES; TAKAYANAGUI, 2002).

Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas 89,16% referem não ingerir nenhum tipo de bebida e 10,84% referem beber mais de uma vez por semana. Em relação ao uso de cigarros, 91,57% referem não fumar, enquanto 8,43% referem fumar mais de um cigarro ao dia. Não há uma relação causal direta entre bebida alcoólica, cigarros e diabetes apesar de várias incidências do DM 2 entre estes. Estudos demonstraram que o cigarro aumenta a concentração de gordura a nível abdominal reduzindo a sensibilidade insulínica, e aumenta a concentração glicêmica após o teste oral de tolerância a glicose.

A frequência do consumo de água dos entrevistados, mostra que 60,24% ingerem mais de cinco copos de água por dia, considerando um fator importante no tratamento dos pacientes com DM, ajudando a melhorar o funcionamento dos rins.

Dos pacientes entrevistados 73,49% não fazem o fracionamento das refeições em seis vezes ao dia, conforme as re-

comendações para diabéticos. As pessoas diabéticas precisam ser melhores informadas e orientadas no sentido de que a alimentação deve ser fracionada em desjejum, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia, adequando assim às refeições, (MOLENA-FERNANDES et al., 2005).

A utilização de adoçantes foi referida por 77,11% os quais fazem uso mais de uma vez ao longo do dia e 22,89% relataram não usar nenhum tipo de adoçante. Os pacientes com DM que restringem o consumo de açúcar branco, fazem uso de adoçantes, pois este confere doçura aos alimentos com pouco ou nenhuma caloria. Apesar destes produtos não serem necessários para o controle metabólico do DM, tem um papel significativo no aspecto psicológico destes pacientes e proporcionam a palatabilidade e o prazer do sabor doce. O uso de adoçantes artificiais ou alimentos que os contenham, permite escolhas alternativas para pacientes com DM aumentando a variedade dos alimentos a tolerância no planejamento das refeições (CASTRO; FRANCO, 2002).

A figura 1 mostra que 95,18% dos entrevistados consomem carboidratos e derivados todos os dias. Já em relação aos doces 57,83% referem não consumir, sendo este resultado significativo por serem portadores de DM.

Com relação a legumes e verduras 67,47% refere consumir diariamente, considerando-se esta conduta muito importante, pois ajuda no controle da glicemia.

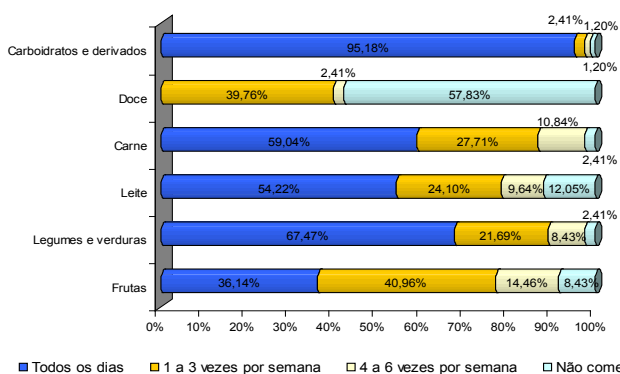


Figura 1 Consumo de frutas, legumes e verduras, leite, carne, doces, carboidratos e derivados referidos pelos entrevistados.

A Organização Mundial da Saúde considera que a dieta do diabético é um dos fatores responsáveis para manter os níveis glicêmicos dentro de limites desejáveis (RIQUE; SOARES; MEIRELLES, 2002). Embora existam controvérsias sobre a quantidade e tipos de carboidratos recomendados a orientação atual preconiza que uma dieta com alto conteúdo de carboidratos complexos e ricos em fibras, tais como frutas inteiras, legumes, verduras, grãos e cereais, melhora o controle glicêmico e lipídico, a sensibilidade à ação da insulina, além de favorecer a perda de peso (PERES, FRANCO, SANTOS, 2006).

Na Figura 2 estão representados os consumos de alguns alimentos com suas respectivas freqüências, observando-se que o consumo de produtos industrializados não é predominante.

Muitos estudos afirmam que uma dieta alimentar mais saudável, rica em frutas, verduras, grãos integrais e peixes, pobre em frituras, gorduras saturadas e embutidos, representa um fator positivo na diminuição da intolerância à glicose (PERES, FRANCO, SANTOS, 2006).

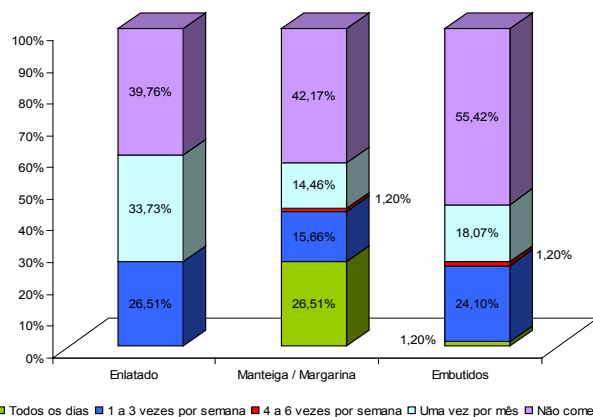


Figura 2 Freqüência do consumo de enlatados, manteiga ou margarina e embutidos referidos pelos entrevistados.

Observa-se na tabela 3 que 54,55% dos pacientes portadores de diabetes tipo 2 referiram ter dificuldades para mudar seus hábitos alimentares. Pelo fato de o diabetes do tipo 2 ser geralmente assintomático, dificulta o seguimento da dieta, já que freqüentemente a ausência de sintomas está associada à saúde e assim, muitos pacientes, sentem dificuldades em mudar seus hábitos alimentares, por se sentirem sem sintomas e concluírem com isso que estão saudáveis (PERES, FRANCO, SANTOS, 2006).

Tabela 3 Correlação entre o tipo de diabetes e a dificuldade em mudar hábitos alimentares referidos pelos entrevistados.

Dificuldade	Tipo de diabetes				Total	
	DM 1		DM 2		n	%
Não achou dificuldade	3	50,00	35	45,45	38	45,78
Gosto de comer bastante	-	-	8	10,39	8	9,64
Não tenho força de vontade	-	-	7	9,09	7	8,43
Exagero no final de semana	1	16,67	4	5,19	5	6,02
Não tem condições de comprar	2	33,33	10	12,99	12	14,46
A cidade não oferece produtos	-	-	13	16,88	13	15,66
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>	<b>83</b>	<b>100,00</b>

Qui-quadrado  $p = 0,4138$

Na escolha de qual tratamento optar, fatores como tipos de DM, idade, crenças, valores sociais, motivação pessoal e doenças associadas, podem influenciar na decisão do paciente em optar por um controle mais rígido, para o qual o profissional de saúde deve estar capacitado para orientá-lo e apoiá-lo.

O comportamento alimentar é muito complexo e, portanto não se deve buscar sua compreensão dando ênfase apenas ao aspecto financeiro, mas também não se pode desconsiderá-

**Tabela 4** Correlação entre o tempo da doença, qualidade vida e tratamento

Preferência	Tempo de diabetes									
	Menos de 1 ano		De 2 a 5 anos		De 6 a 10 anos		Mais de 10 anos		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mudar hábitos alimentares	8	66,67	18	69,23	7	53,85	9	28,13	42	50,60
Mudar hábitos alimentares e tomar medicamentos	4	33,33	5	19,23	4	30,77	16	50,00	29	34,94
Tomar apenas medicamentos	-	-	3	11,54	2	15,38	7	21,88	12	14,46
Total	12	100,00	26	100,00	13	100,00	32	100,00	83	100,00

Qui-quadrado p = 0,0477

lo. A adesão a um plano alimentar envolve mudanças apropriadas que se iniciam dentro da própria família e o êxito deste processo exige mecanismo de adaptação para promover tais mudanças.

A globalização da economia e a industrialização exercem um papel importante na característica da dieta da população atual, que procura por facilidades que poupem tempo de preparo e diminuam a frequência das compras, levando a um consumo de alimentos de grande densidade energética, que para os diabéticos é mais um fator de risco.

Na tabela 4 está demonstrado que dos pacientes que relataram ter diabetes entre 2 e 5 anos, 69,23% consideraram que a forma mais adequada de tratamento é a mudança de hábitos alimentares, e entre aqueles que descobriram a mais de 10 anos apenas 28,13% preferem mudar seus hábitos alimentares. A adesão do indivíduo diabético às formas não farmacológicas de tratamento é baixa, a maioria dos indivíduos, se inicialmente aceitam a prescrição dietética, por exemplo, com o passar dos anos, terminam por abandoná-la (MCLELLAN et al., 2007). Atualmente tem havido uma tendência para a valorização de medidas não convencionais de assistência ao paciente com doenças crônicas, ou seja, das centradas no tratamento não medicamentoso, destacando-se as práticas contínuas e muitas vezes diárias de exercícios físicos e de caminhadas. Incentiva-se também a valorização da alimentação adequada, a qual passa a ser visto mais com o benefício do que como castigo (MOLENA-FERNANDES et al. 2005).

Na tabela 5, observa-se que não houve significância p > 0,05 na correlação entre o uso de insulina e a atividade física. Dos indivíduos entrevistados 65% não praticam nenhuma atividade física, sendo assim uns dos fatores ambientais agravan-

tes. A obesidade e o sedentarismo têm importante interação com as suscetibilidades genética, colaborando para o aumento da resistência a insulina e maior risco de desenvolvimento complicações decorrentes da diabetes, (FECHIO; MALERBI, 2004). Está comprovado que a realização de atividade física contribui para diminuir o açúcar no sangue, melhorar a circulação cardíaca e periférica no organismo, bem como para fortalecer e nutrir os tecidos, dentre outros, além de melhorar a disposição e sensação de bem-estar do paciente (MOLENA-FERNANDES et al., 2005).

Muitos estudos sugerem que o sedentarismo favorecido pela vida moderna, é um fator de risco tão importante quanto à dieta inadequada na etiologia da obesidade, e possui uma relação direta e positiva com o aumento da incidência do DM 2 em adultos. Além disso, a prática de atividade física associada à dieta melhora o perfil lipídico de indivíduos em risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (FECHIO; MALERBI, 2004).

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente estudo, que os hábitos alimentares inadequados podem contribuir para complicações futuras, agravadas pelas dificuldades que os pacientes apresentam em aderir a um novo estilo de vida mais saudável.

A utilização de uma dieta composta basicamente por produtos naturais como frutas e verduras, cereais integrais, poucos produtos industrializados, têm impacto positivo no curso da doença e controle de complicações, levando a melhor qualidade de vida para o diabético.

**Tabela 5** Correlação entre o uso de insulina e atividade física

Atividade física	Insulina							
	1 a 2 vezes as dia		3 a 4 vezes ao dia		Não faz uso		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 a 2 vezes por semana	3	15,00	-	-	8	12,90	11	13,25
3 a 4 vezes por semana	2	10,00	1	100,00	7	11,29	10	12,05
Todos os dias	2	10,00	-	-	11	17,74	13	15,66
Não pratica	13	65,00	-	-	36	58,06	49	59,04
Total	20	100,00	1	100,00	62	100,00	83	100,00

p > 0,05

À medida que a duração da doença vai aumentando, os indivíduos vão abandonando as práticas de atividade física, contribuindo dessa forma para o aumento de ocorrências de complicações decorrentes do diabetes.

É importante enfatizar, porém, que o controle glicêmico não depende somente da atividade física, mas também da natureza do distúrbio metabólico envolvido em relação à insulina, do estado nutricional do paciente, dos seus hábitos alimentares, seu esquema de tratamento, sua forma de enfrentar a doença, e do apoio da família.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO L. M. B.; BRITTO, M. M. S.; CRUZ, T. R. P. Tratamento do diabetes mellitus do tipo 2: novas opções. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 44, n. 6, p. 509-518, 2000.
- BARBOSA, J. H. P.; OLIVEIRA, S. L.; SEARA, L. T. Produtos da glicação avançada dietéticos e as complicações crônicas do diabetes. **Rev. Nutr.**, v. 22, n. 1, p. 113-124, jan./fev. 2009.
- CASTRO, A. G. P.; FRANCO, L. J. Caracterização do consumo de adoçantes alternativos e produtos dietéticos por indivíduos diabéticos. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v. 46, n. 3, p. 280-287, 2002.
- DIAS, J. C. R.; CAMPOS, J. A. D. B. Aspectos epidemiológicos da obesidade e sua relação com o Diabetes mellitus. **Nutrire: J. Brazilian Soc. Food Nut.**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 103-115, abr. 2008.
- FECHIO, J. J., MALERBI, F. E. K. Adesão a um programa de atividade física em adultos portadores de diabetes. **Arq. Bras. Endocrinol Metab.**, v. 48, n. 2, p. 267-275, abr. 2004.
- GOMES, M. R. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes melitus do tipo 2 no Brasil: estudo multicentrico nacional. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 50, n. 1, p. 13-144, 2006.
- GROSS, J. L. et al. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arq. Bras. Endocrinol Metab.**, v. 46, n. 1, p. 16-26, 2003.
- GUIMARÃES, F. P. M.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Orientações recebidas do serviço de saúde por pacientes para o tratamento do portador de diabetes mellitus tipo 2. **Rev Nutr.**, v. 15, n. 1, p. 37-44, 2002.
- LYRA, R.; OLIVEIRA, M.; CAVALCANTI, N. Prevenção do diabetes mellitus tipo 2. **Arq. Bras. Endocrinol Metab.**, v. 50, n. 2, p. 239-49, 2006.
- McLELLAN, K. C. P. et al. Diabetes mellitus do tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 5, p. 515-524, 2007.
- MOLENA-FERNANDES, C. A. et al. A importância da associação de dieta e de atividades física na prevenção e controle do Diabetes mellitus tipo 2. **Acta Sci, Health Sci.**, Maringá, v. 27, n. 2, p. 195-205, 2005.
- ORTIZ, M. C. A.; ZANETTI, M. L. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 9, n. 3, p. 58-63, 2001.
- PAIVA; D. C. P.; BERSUSA, A. A. S.; ESCUDER, M. M. L. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 377-385, fev. 2006.
- PERES, D. S.; FRANCO, L. J.; SANTOS, M. A. Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 2, p. 310-317, 2006.
- PIENIZ, S. et al. Avaliação antropométrica e educação nutricional em mulheres com diabetes tipo 2. **Rev. Nutr Brasil**, v. 6, n. 5, 2007.
- RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Rev Bras. Med. Esporte**, v. 8, n. 6, p. 244-254, 2002.
- SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, sup. 1, p. 529-536, 2003.
- SOUZA, T. T. et al. Qualidade de vida da pessoa diabética. **Rev Esc. Enf. USP**, v. 31, n. 1, p. 150-164, 1997.
- TOSCANO, C. M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência & Saude Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 885-895, 2004.
- TRENTINI, M.; BELTRAME, V. Relações humanizadas na assistência às pessoas com diabetes mellitus. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v. 26, n. 2, p. 261-269, 2004.
- VIGGIANO, E. C. Prevalência, fatores de risco, complicações e tratamento do diabetes melito. **Rev Nutr. Brasil**, v. 2, n. 2, 2003.

Recebido em: 05 Agosto 2009

Aceito em: 04 Novembro 2009