

Hábitos alimentares de idosos portadores de diabetes: relação entre ingesta alimentar e recomendações nutricionais

Fábia Benetti*, Giovana Cristina Ceni**

Resumo

A prevalência de diabetes *mellitus* (DM) está aumentando de forma exponencial, adquirindo características epidêmicas em vários países. Com o aumento da expectativa de vida da população, verifica-se maior prevalência de diabetes entre os idosos. Cumprir uma dieta adequada é parte fundamental no tratamento da doença, mas estudos têm apontado um baixo seguimento dos pacientes diabéticos à dieta recomendada. Nesse contexto, a pesquisa objetivou avaliar a adequação entre a ingestão alimentar e recomendações nutricionais prescritas para pacientes diabéticos em acompanhamento nutricional. Analisaram-se dados referentes a quatro consultas nutricionais individualizadas, os quais foram coletados dos prontuários dos pacientes. Participaram da pesquisa nove pacientes, com idade média de $65 \pm 2,49$ anos, sendo 56% do sexo feminino. Verificou-se a predominância de pacientes diabéticos tipo 2, e como principal comorbidade associada, a hipertensão arterial sistêmica. Analisando o recordatório alimentar 24 horas, constatou-se inadequação da ingestão energética, em relação às necessidades

estimadas em todas as consultas realizadas. Os homens apresentaram maior adequação nos percentuais de macronutrientes, embora ainda não se encontrem de acordo com as diretrizes nutricionais. Percebeu-se consumo inadequado de cálcio, magnésio, potássio e sódio para ambos os sexos. Os resultados indicam inadequação de ingestão energética de macro e micronutrientes, sugerindo que os pesquisados não seguiam adequadamente as orientações e os planos alimentares prescritos. Dessa forma, fazem-se necessárias maiores explicações sobre a importância das modificações nos hábitos alimentares inadequados para o controle da doença.

Palavras-chave: Nutrição. Idosos. Diabéticos. Hábitos alimentares. Recomendações nutricionais.

* Nutricionista graduada pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Erechim. Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade da Passo Fundo. Endereço para correspondência: Rua Dona Teodora, 35, Bairro Navarini, CEP: 99840-000, Sananduva – RS. E-mail: fabia_b.14@hotmail.com.

** Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Paraná. Mestra em Engenharia de Alimentos pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus

Introdução

O diabetes *mellitus* (DM) destaca-se como uma das mais relevantes doenças crônicas não transmissíveis da atualidade. Estima-se que sua prevalência esteja em torno de 8% na população brasileira de 30 a 69 anos, desconhecendo essa condição metade dos pacientes acometidos pela doença. (COSTA, 2006).

Atualmente, o DM é considerado um grande problema de saúde pública em nível mundial, afetando 190 milhões de pessoas. (PEREIRA et al., 2007). Está estreitamente vinculado com o aumento da mortalidade e elevado risco de desenvolvimento de complicações crônicas associadas à doença, como neuropatias, retinopatia e nefropatia diabética, assim como das comorbidades do diabetes. (MARCONDES, 2003).

Com o aumento da expectativa de vida da população, verifica-se maior prevalência do diabetes *mellitus* entre os idosos. Estudos realizados no Brasil evidenciaram que, entre os sujeitos de 30 a 39 anos de idade, a prevalência da doença é de 1,7%, aumentando nas outras faixas até atingir 17,3% entre aqueles com 60 a 69 anos de idade. (TAVARES et al., 2007).

A prevalência do DM vem crescendo nas últimas décadas em decorrência de vários fatores, como: aumento da expectativa de vida, industrialização, dietas hipercalóricas, urbanização, mudanças de estilo de vida, sedentarismo e obesidade. (GUIMARÃES; TAKAYANAGUI, 2002).

O DM é uma síndrome de etiologia múltipla caracterizada por distúrbio do

metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios, devido à deficiência e/ou ausência de insulina, produzida pelo pâncreas, ou diminuição da ação desse hormônio nos sítios receptores. (PEREIRA et al., 2007). A classificação da enfermidade pode ser diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), diabetes *mellitus* gestacional e outros tipos específicos. (BRASIL, 2002).

O DM1 manifesta-se em indivíduos mais jovens e crianças e está associado com a absoluta deficiência de insulina e de outros hormônios pancreáticos. (SARTORELI; FRANCO, 2003). Já o DM2, que aparece com mais frequência na maturidade, é o tipo mais comum, perfazendo 90% dos casos de diabetes. Trata-se de uma doença complexa caracterizada pela diminuição da secreção pancreática de insulina, bem como pela diminuição da ação ou resistência da insulina nos órgãos periféricos, resultando em hiperglicemia e glicotoxicidade. (MARCONDES, 2003).

Segundo a American Diabetes Association (ADA, 1999), a melhor estratégia nutricional para a promoção da saúde e redução das doenças crônicas é a obtenção de nutrientes adequados a partir de uma alimentação variada e equilibrada baseada nos pilares da pirâmide dos alimentos.

Nesse contexto, buscou-se investigar se as recomendações nutricionais de calorias, macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) e micronutrientes (cálcio, magnésio, potássio, sódio, cromo e zinco) prescritas correspondem à ingestão alimentar de pacientes idosos diabéticos em acompanhamento nutricional.

Metodologia

Trata-se de um estudo de coorte com abordagem quantitativa. A população do estudo foi constituída de pacientes diabéticos em acompanhamento nutricional no Ambulatório de Especialidades em Nutrição/Centro de Estudos e Práticas Profissionais da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (CEPP/URI) – Campus de Erechim, no segundo semestre de 2008.

Inicialmente, foi realizada uma análise de todos os prontuários de pacientes atendidos pelos acadêmicos do curso de nutrição, no segundo semestre de 2008. Após, separou-se os prontuários pertencentes a pacientes diabéticos, com os quais se entrou em contato por telefone, marcando um horário ao final da consulta nutricional seguinte. Na ocasião, foram explicados, individualmente, os objetivos do estudo. Os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde se garantiu a preservação do seu anonimato. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim, sob protocolo nº 0021.0.232.000-08.

Participaram do estudo nove dos onze pacientes diabéticos idosos atendidos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI/CEPP. Foram incluídos pacientes com 60 anos ou mais e que possuísem diagnóstico prévio de DM, em acompanhamento no Ambulatório de Especialidades em Nutrição. Como critério adicional de inclusão, estes deveriam

ter participado de, no mínimo, quatro atendimentos nutricionais. O período de acompanhamento nutricional desta pesquisa compreendeu entre dois meses e dois meses e meio.

Os inquéritos dietéticos foram aplicados pelos acadêmicos do curso de Nutrição nos atendimentos realizados. Os dados coletados da anamnese nutricional e do recordatório alimentar de 24 horas (R24h) foram obtidos a partir de análise dos prontuários nutricionais. O inquérito dietético recordatório alimentar de 24 horas consiste em um formulário para obtenção de informações escritas ou verbais sobre a ingestão alimentar das últimas 24 horas, com dados sobre os alimentos atualmente consumidos e informações sobre tamanho das porções, que podem ser fornecidas por meio de fotografias ou modelo. (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004).

Calculou-se, em todas as consultas nutricionais, pelo *software* de nutrição DietWin®, o valor calórico consumido, macro e micronutrientes dos recordatórios de consumo alimentar de 24 horas. Após, os valores obtidos foram comparados com a prescrição do que deveria ser ingerido pelos idosos diabéticos conforme a dieta recomendada. A análise dos dados foi realizada por estatística descritiva e pelo teste não paramétrico de Kruskal-Wallis ao nível de significância de 5%.

Resultados e discussão

Prestou-se atendimento nutricional individualizado, no período do estudo (segundo semestre de 2008), a 112 pacientes, dos quais onze eram diabéticos.

Participaram da pesquisa nove pacientes idosos e diabéticos que atenderam aos critérios de inclusão. A amostra correspondeu a 8,10% de todos os pacientes que frequentaram o Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI/CEPP.

Dos participantes da pesquisa, 56% eram do sexo feminino, tendo a predominância de mulheres corroborado a bibliografia consultada. Pesquisas mostram que a maioria da população diabética é do sexo feminino e, ainda, sugerem que isso se dá pelo fato de as mulheres frequentarem mais o serviço de saúde do que os homens. (PEREIRA et al., 2007).

A idade média dos pacientes diabéticos foi de $65 \pm 2,49$ anos. Destes, 90% apresentaram DM2. Resultado semelhante foi observado por Geraldo et al. (2008), em estudo sobre o atendimento nutricional individualizado a 42 pessoas, das quais 9,52% apresentavam diabetes tipo 1 e 90,48%, tipo 2. Esse fato confirma a elevada prevalência do DM2 na população em geral.

A prática de atividades físicas foi relatada por todas as mulheres e por 75% dos homens, sendo a caminhada o exercício mais citado pelos pacientes de ambos os sexos. Nossos achados vêm ao encontro do estudo realizado por Pereira et al. (2007), em que mais da metade dos pacientes diabéticos praticava exercícios físicos.

A comorbidade mais citada pelos diabéticos (78%) foi a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Em estudo realizado por Grillo e Gorini (2007) com pacientes diabéticos idosos cadastrados em um Ambulatório de uma Unidade Básica de Saúde, também se verificou a HAS como principal comorbidade dos diabéticos (76,8%).

Analisando os dados referentes às calorias do recordatório alimentar de 24 horas e comparando os valores obtidos com as médias das dietas prescritas, foi verificada uma inadequação da ingestão energética, em relação às necessidades estimadas em todas as consultas realizadas para os pacientes de ambos os sexos.

Para os pacientes do sexo masculino, a recomendação dietética de calorias foi de 2.011 ± 209 kcal em média. Como exposto na Tabela 1, em todas as consultas realizadas, os pacientes referem consumir um valor em calorias muito abaixo do recomendado, fato que se repete analisando-se os valores de consumo das pacientes do sexo feminino, tendo sido a prescrição dietética de 1.927 ± 152 kcal em média, bem acima dos valores encontrados no recordatório. A aplicação do teste não paramétrico Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 5%, não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os valores calóricos ingeridos nas consultas analisadas, tanto para os homens quanto para as mulheres.

Pode ser observado que ocorreu baixíssimo consumo alimentar relatado por alguns pacientes, sendo indicados na Tabela 1 pelos valores mínimos. Analisando os valores calóricos máximos, observou-se que em todas as consultas nenhum chegou às recomendações prescritas nas dietas, levando a supor que os participantes poderiam estar omitindo a real ingestão alimentar. Contudo, se for verdadeiro, o consumo alimentar nas quantidades referidas expõe esses pacientes a elevados riscos nutricionais, conduzindo ao desenvolvimento de diversas carências dessa natureza.

Tabelas 1 – Médias e desvios padrão do valor calórico (kcal) do R24h dos pacientes diabéticos atendidos

Consulta	Homens			Mulheres		
	Médias	Valor mínimo	Valor máximo	Médias	Valor mínimo	Valor máximo
1	1.356,75 ± 264,80	1.132,00	1.676,00	1.317,74 ± 331,68	817,00	1.646,00
2	1.179,70 ± 289,98	822,00	1.423,09	1.420,89 ± 458,32	859,00	2.117,00
3	1.419,00 ± 323,63	1.118,86	1.875,45	1.261,28 ± 235,04	1.042,00	1.636,00
4	1.269,70 ± 298,78	861,00	1.510,50	1.459,35 ± 366,47	1.004,00	1.714,77
p*	0,750			0,684		

*Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

Referente às recomendações de macronutrientes para pacientes diabéticos, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2008) preconiza valores diários de 50-60% de carboidratos, 15-20% de proteínas e uma ingestão de 30% de lipídios. Segundo a ADA (1999), os lipídios devem ser estabelecidos de acordo com as metas do tratamento, distribuindo os 30% em até 10% de ácidos graxos saturados, 10% de monoinsaturados, 10% de poli-insaturados, e o colesterol não devendo ultrapassar 300 mg/dia. Os pacientes diabéticos atendidos receberam prescrição dietoterápica que segue os percentuais de macronutrientes preconizados para pacientes diabéticos, como demonstrado acima.

Conforme os dados da Tabela 2, os homens apresentaram maior adequação aos percentuais de macronutrientes. As

quantidades de carboidratos e proteínas encontravam-se, em média, com os percentuais adequados em todas as consultas, entretanto, na quarta consulta, os valores de lipídios estavam além do recomendado.

As mulheres apresentaram percentuais inadequados de carboidratos na primeira e quarta consultas realizadas, e em todos os atendimentos foram verificados percentuais de lipídios acima dos valores recomendados. Cabe destacar que, embora tenha se constatado que os pacientes diabéticos idosos apresentam um consumo calórico inadequado, verificou-se que, em algumas consultas, a distribuição de macronutrientes encontrava-se adequada.

Tabelas 2 – Médias dos percentuais de macronutrientes de pacientes dietéticos pelo cálculo do recordatório de consumo alimentar de 24 horas

Consulta	Homens			Mulheres		
	Carboidratos (%)	Proteínas (%)	Lipídios (%)	Carboidratos (%)	Proteínas (%)	Lipídios (%)
1	53	18	29	47	18	35
2	53	17	30	51	18	31
3	54	17	29	50	18	32
4	50	17	33	43	17	39

Péres, Franco e Santos (2006), em um estudo sobre o comportamento alimentar de diabéticos, referem que dificuldades em seguir a dieta recomendada estiveram muito presentes nas pessoas entrevistadas. Vários depoimentos mostraram incapacidade de realizar a dieta devido ao inconformismo com seu caráter restritivo.

Quanto ao consumo de fibras, a SBD (2008) preconiza uma ingestão diária de 21 – 30 g, mesma quantidade aconselhada para a população em geral. As fibras classificam-se como carboidratos e são importantes na manutenção e no bom desempenho das funções gastrointestinais, cumprindo importante função no controle glicêmico.

A Figura 1 demonstra o consumo de fibras pelos pacientes diabéticos, resultado obtido pelo cálculo do recordatório de consumo alimentar de 24 horas. Nela, constata-se que todos os pacientes apresentaram um consumo de fibras abaixo da recomendação da SBD (2008). Entretanto, o consumo de fibras pelos pacientes diabéticos do sexo masculino aumentou do início ao final do acompanhamento nutricional, mantendo-se estável no decorrer das consultas, ao contrário das mulheres, que diminuíram o consumo durante o período.

Em um estudo realizado por Pereira et al. (2007) com 380 pacientes diabéticos, pôde ser verificado um consumo de fibras moderado e baixo consumo de leguminosas, contribuindo esses alimentos, em grande parte, para o consumo total de fibras dietéticas. Resultado semelhante foi constatado neste estudo, fato que sugere dificuldades dos pacientes diabéticos em seguir as recomendações nutricionais prescritas.

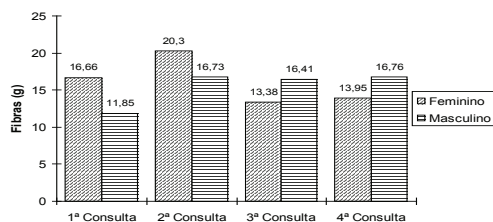


Figura 1: Consumo de fibras pelos pacientes diabéticos

A Tabela 3 demonstra o consumo de gorduras mono, poli, saturadas e colesterol pelos diabéticos. A aplicação do teste não paramétrico Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 5%, não mostrou diferença estatisticamente significativa.

Considerando a recomendação da ADA (1999) – a ingestão de gorduras de até 30%, distribuídas em mono, poli e saturadas –, o consumo médio de cada

tipo de gordura não deveria ultrapassar 14,5g para os pacientes do sexo masculino. Observou-se, com a análise dos recordatórios 24 horas, que os homens consomem, geralmente, menos gorduras (saturada, mono e poli-insaturadas) do que deveriam. Entre as mulheres, o consumo médio de cada tipo de gordura (saturada, mono e poli-insaturadas) não deveria ultrapassar 14,9 g, entretanto, constatou-se que elas consumiram mais gordura saturada e menos gorduras mono e poli-insaturadas do

que deveriam. O consumo de gorduras poli-insaturadas aumentou durante o acompanhamento nutricional, fato importante, tendo em vista que são essenciais ao organismo.

A gordura poli-insaturada constitui-se dos ácidos graxos essenciais ômega 3 e ômega 6, cuja ingestão adequada encontra-se associada ao aumento do colesterol HDL, bem como à redução da pressão arterial e à melhora da função plaquetária. (RIQUE; SOARES; MEIRELLES, 2002).

Tabela 3 – Médias e desvios padrão do consumo alimentar de gorduras pelo cálculo do recordatório alimentar de 24 horas

Sexo	Consultas	Valores médios e desvio padrão			
		Monoinsaturada (g)	Poli-insaturada (g)	Saturada (g)	Colesterol (mg)
M A S C U L I N O	1	11,79 ± 5,22	9,43 ± 7,14	11,88 ± 5,95	153,38 ± 93,82
	2	8,91 ± 8,24	10,57 ± 8,22	10,07 ± 8,63	142,18 ± 109,96
	3	11,05 ± 7,13	12,89 ± 10,65	12,10 ± 7,17	108,84 ± 49,41
	4	12,62 ± 9,45	12,53 ± 12,96	11,17 ± 5,39	104,40 ± 25,74
	p*	0,739	0,907	0,917	0,941
F E M I N I N O	1	13,89 ± 5,22	9,65 ± 4,79	17,21 ± 7,38	124,79 ± 58,28
	2	11,64 ± 7,60	8,33 ± 5,24	14,51 ± 8,00	115,51 ± 73,80
	3	11,46 ± 5,10	9,76 ± 3,85	13,39 ± 3,39	179,36 ± 101,24
	4	17,26 ± 7,94	16,68 ± 15,43	19,97 ± 8,30	182,96 ± 96,66
	p*	0,523	0,607	0,505	0,421

* Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

Quanto ao consumo de colesterol, verificou-se valores menores que a recomendação referida anteriormente. O consumo excessivo de gordura saturada pode elevar a colesterolemia, por reduzir os receptores hepáticos e inibir a remoção

plasmática de LDL. A elevação dos níveis plasmáticos de LDL aumentará o risco de desenvolver placas de ateroma e suas principais consequências, como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral. (SANTOS; AQUINO, 2008).

Conforme Sachs (2005), a redução do consumo de gordura saturada e de colesterol é importante para diminuir o risco de doença cardiovascular, pois o diabetes, por si só, já é fator de risco para essa enfermidade.

Foi analisado o consumo de alguns dos micronutrientes importantes no DM, conforme demonstrado na Tabela 4. De modo geral, os micronutrientes avaliados neste estudo apresentam alguma influência na secreção de insulina, no transporte da glicose por meio das membranas, no sistema antioxidante, entre outros. (SILVA; COZZOLINO, 2007; PEDROSA, 2007).

A aplicação do teste estatístico, ao nível de significância de 5%, não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os valores do grupo dos micronutrientes ingeridos nas consultas analisadas, como pode ser visto na Tabela 4.

Constatou-se baixa ingestão de cálcio pelos pacientes diabéticos em todas as consultas analisadas, registrando-se que estes consumiam quantidades abaixo das recomendações nutricionais (1.200 mg/dia), segundo a Adequate Intakes (AI). (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000). Embora a ingestão de cálcio encontre-se inadequada, observou-se que as mulheres ingerem maiores quantidades desse mineral quando comparadas aos homens.

Relativamente à adequação da ingestão de magnésio, a Recommended Dietary Allowances (RDA) recomenda um consumo ideal de 420 mg/dia para homens de 51-70 anos, e de 320 mg/dia para mulheres de 51-70 anos. (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000). Analisando-se os dados obtidos, constatou-se inadequação da ingestão de magnésio para todos os participantes. (Tabela 4).

Tabela 4 - Médias e desvios padrão do consumo de micronutrientes pela média dos dados do recordatório de 24 horas

Sexo	Consultas	Valores médios e desvio padrão						
		Cálcio (mg)	Magnésio (mg)	Potássio (mg)	Sódio (mg)	Cromo (µg)	Cobre (mg)	Zinco (mg)
MASCULINO	1	552,80 ± 309,40	204,37 ± 87,85	2162,16 ± 363,94	1892,15 ± 632,43	74,82 ± 38,13	1,11 ± 0,51	8,76 ± 6,59
	2	505,09 ± 132,47	193,42 ± 75,57	1637,83 ± 580,28	1938,04 ± 648,01	44,88 ± 50,79	2,70 ± 3,85	6,12 ± 4,91
	3	667,56 ± 206,51	157,72 ± 75,48	1859,25 ± 636,03	2763,11 ± 1163,60	45,38 ± 17,45	1,41 ± 0,91	6,98 ± 1,74
	4	445,23 ± 132,34	173,84 ± 47,34	1661,56 ± 661,66	2053,14 ± 1040,50	54,43 ± 23,92	1,69 ± 1,37	6,92 ± 2,38
	p*	0,405	0,672	0,431	0,531	0,687	0,897	0,808
FEMININO	1	779,66 ± 194,11	266,37 ± 99,97	1978,79 ± 615,86	2042,80 ± 711,97	52,20 ± 31,13	1,22 ± 0,79	7,43 ± 3,57
	2	842,75 ± 491,69	272,27 ± 179,38	2178,82 ± 952,84	1933,33 ± 1002,4	48,32 ± 28,68	1,87 ± 1,73	6,83 ± 3,14
	3	721,62 ± 432,51	257,72 ± 120,33	1990,52 ± 1074,44	2440,12 ± 798,84	47,71 ± 15,51	1,68 ± 1,84	6,87 ± 3,44
	4	727 ± 111,80	227,99 ± 94,96	2049,76 ± 854,26	2718,19 ± 834,03	51,56 ± 18,36	1,71 ± 1,23	8,06 ± 1,48
	p*	0,995	0,927	0,983	0,527	0,921	0,953	0,864

** Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

Quanto à ingestão de potássio, a recomendação nutricional é de 4.700 mg/dia para ambos os sexos nas faixas etárias de 51-70 anos. (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000). Com base nesse parâmetro, constatou-se uma ingesta inadequada dos pacientes, encontrando-se abaixo dos valores recomendados em todas as consultas analisadas, conforme demonstra a Tabela 4. A deficiência grave de potássio, caracterizada por hipocalcemia, traz como consequências adversas arritmias cardíacas, fraqueza muscular

e intolerância à glicose, podendo, dessa forma, agravar-se o estado do paciente diabético. (SILVA; COZZOLINO, 2007).

Analisando a ingestão de sódio (Tabela 4), pode-se constatar que os homens, assim como as mulheres, consumiram quantidades superiores às recomendadas. As recomendações (AI) são de 1,3g de sódio por dia tanto para homens como para mulheres na faixa etária de 51-70 anos de idade. (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000).

Segundo Faria et al. (2002), a hipertensão é muito frequente em pacientes obesos diabéticos tipo 2. Em pacientes com DM2, a hipertensão desenvolve-se mesmo na ausência de lesão renal. O risco de DM2 e HAS está fortemente relacionado à obesidade e à distribuição central da gordura corporal. Para esses indivíduos diabéticos obesos com hipertensão, medidas não farmacológicas devem ser encorajadas. Entre essas medidas estão a perda de peso, o aumento da atividade física, a diminuição da ingestão de sódio, a cessação do tabagismo e de ingestão alcoólica. (FARIA et al., 2002).

Analizando-se o consumo de cromo, verifica-se que os pacientes diabéticos ingerem, em média, uma quantidade acima da recomendação, como pode ser visualizado na Tabela 4. Em todas as consultas, a ingestão excede a recomendação nutricional, que é de 30 µg/dia para indivíduos do sexo masculino de 51-70 anos e de 20 µg/dia para mulheres de 51-70 anos de idade. (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000). Esse fato indica que os diabéticos participantes do estudo não apresentam deficiências desse mineral.

Segundo a RDA, a recomendação nutricional de cobre é de 0,9 mg/dia para ambos os sexos na faixa etária de 51-70 anos. (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000). Analisando a Tabela 4, constata-se que a ingestão desse mineral excedeu a recomendação nutricional para pacientes de ambos os sexos. Estudo realizado por Pedrosa (2007) indica que pesquisa com modelos animais e humanos sugere

rem que a diminuição da tolerância à glicose pode ser secundária à deficiência de cobre.

Contatou-se que os homens apresentaram baixa ingestão de zinco, pois, segundo a RDA, recomendam-se 11 mg/dia para homens de 50-70 anos. Entretanto, o consumo de zinco pelas mulheres assemelhou-se à recomendação de 8 mg/dia para mulheres de 50-70 anos de idade, como pode ser observado na Tabela 4. Na primeira, segunda e terceira consultas, os valores encontram-se um pouco abaixo da recomendação, porém, na última consulta analisada, a ingestão de zinco está de acordo com a recomendação. (INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD, 2000).

Cabe salientar que o presente estudo apresenta fragilidades, principalmente em relação à investigação da real ingestão alimentar dos participantes, pois muitos podem ter omitido, ou, até, superestimado as porções de alimentos ingeridas. Assim, salienta-se que os resultados aqui encontrados não podem ser generalizados, por ser o tamanho da amostra de pequena extensão e também porque há características culturais e regionais envolvidas nos hábitos alimentares dos pacientes.

Conclusão

Verificou-se, no presente estudo, uma inadequação geral (ingestão dietética de calorias, macronutrientes e micronutrientes), quando comparada à prescrição dietética dos itens avaliados. Esse fato pode ser justificado pela omissão de alimentos consumidos pelos

pacientes. Constatou-se, assim, uma imensa distância entre a dieta prescrita e aquela que foi possível realizar.

Conclui-se que há necessidade de se reforçar as orientações nutricionais prescritas, assim como as explicações sobre a importância das modificações nos hábitos alimentares inadequados para o controle da patologia. A educação e o aconselhamento nutricional periódico tornam-se indispensáveis para o alcance de êxito no tratamento nutricional, principalmente para pacientes idosos que trazem consigo hábitos alimentares inadequados durante toda a vida. Considera-se, pois, fundamental que o profissional nutricionista direcione a sua prática para ações que levem à autonomia, à independência e à qualidade de vida dos idosos diabéticos. Acredita-se que as informações aqui obtidas poderão vir a contribuir para a construção do conhecimento e da prática da geriatria e da gerontologia.

Eating habits of elderly patients with diabetes: relationship between dietary intake and nutritional recommendations

Abstract

The prevalence of diabetes *mellitus* (DM) is increasing exponentially, acquiring epidemic characteristics in several countries. With increased life expectancy of the population, there is a higher prevalence of diabetes among the elderly. In this context the study aims to evaluate the adequacy of food intake and nutritional recommendations prescribed for elderly diabetics in monitoring nutritional of an Out-patient Nutrition Specialty Office. We analyzed data from four individual nutrition counseling,

they were collected from medical records. The participants were 9 patients, 56% were female, mean age 65 ± 2.49 years. There were a predominance of type 2 diabetic patients, and the main comorbid hypertension. By 24 hours dietary recall, there was inadequate energy intake in relation to estimated requirements in all consultations. Men had higher fitness in the percentage of macronutrients, although these are not in accordance with the recommendations. There was inadequate intakes for calcium, magnesium, potassium, sodium for both sexes. The results indicate that elderly patients with diabetes are not following the guidelines and prescribed food plans, and that there is need to strengthen nutrition guidelines, as well as further explanation of the importance of changes in eating habits to control the disease.

Keywords: Nutrition. Elderly. Diabetics. Food habits. Nutritional recommendations.

Referências

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Translation of the diabetes nutrition recommendations for health care institutions. *Diabetes Care*, v. 22, 1999.
- BRASIL. Ministério da saúde. Planejamento familiar. In: _____. *Abordagem nutricional em diabetes mellitus*. Brasília, DF: MS, 2002. p. 15-25.
- CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos do consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 4, n. 3, p. 229-240, jul./set. 2004.
- COSTA, J. S. D. et al. Prevalência de diabetes *mellitus* em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 542-545, jun. 2006.

FARIA, A. N. et al. Tratamento de diabetes e hipertensão no paciente obeso. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 137-142, abr. 2002.

GERALDO, J. M. et al. Intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e glicemia de jejum de pacientes diabéticos. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 21, n. 3, p. 329-340, maio/jun. 2008.

GRILLO, M. F. F.; GORINI, M. I. P. C. Caracterização de pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 60, n. 1, p. 49-54, jan./fev. 2007.

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. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 15, n. 1, p. 37-44, jan./abr. 2002.

INSTITUTE OF MEDICINE/FOOD AND NUTRITION BOARD. *Dietary references intakes for vitamin A, Vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc*. Washington: National Academy Press, 2000.

MARCONDES, J. A. M. Diabetes *mellitus*: fisiopatologia e tratamento. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, Sorocaba, v. 5, n. 1, p. 18-26, 2003.

PEDROSA, L. F. C. Minerais e diabetes *mellitus*. In: COZZOLINO, M. F. C. *Biodisponibilidade de nutrientes*. Barueri, SP: Manole, 2007. p. 801-816.

PEREIRA, L. K. C. et al. Comportamento alimentar dos pacientes diabéticos atendidos pelo Programa de Atenção ao Diabético de Hospital Universitário de Belém, PA. *Nutrição em Pauta*, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 24-28, nov./dez. 2007.

PÉRES, D. S.; FRANCO, L. J.; SANTOS, M. A. Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 310-317, abr. 2006.

RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle de doenças cardiovasculares. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 8, n. 6, nov./dez. 2002.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes *mellitus* no Brasil: o papel da transição nutricional. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 29-36, 2003.

SACHS, A. Diabetes *mellitus*. In: CUPPARI, L. *Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto*. São Paulo: Manole, 2005. p. 171-188.

SANTOS, K. M. O.; AQUINO, R. C. Grupo dos óleos e gorduras. In: PHILIPPI, S. T. *Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição*. Barueri: Manole, 2008. p. 241-292.

SILVA, A. G. H.; COZZOLINO, S. M. F. Cálculo. In: COZZOLINO, S. M. F. *Biodisponibilidade de nutrientes*. Barueri: Manole, 2007. p. 456-481.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). *Consenso brasileiro sobre diabetes 2007: diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus do tipo 2*. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2008.

TAVARES, D. M. S. et al. Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 5, p. 1341-1352, 2007.