

PAULA BARBOSA DE OLIVEIRA

Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto – SP

Dissertação apresentada ao Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Saúde na Comunidade
Orientador: Prof. Dr. Laércio Joel Franco

Ribeirão Preto

2009

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Oliveira, Paula Barbosa de

Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto – SP.

84p.

Dissertação (Mestrado) apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Saúde na Comunidade.

Orientador: Franco, Laércio Joel

1. Diabetes Mellitus 2. Adoçantes 3. Produtos Dietéticos.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Paula Barbosa de Oliveira

Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto – SP

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre.

Área de Concentração: Saúde da Comunidade

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Laércio Joel Franco

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dra. Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dra. Ana Emília Pace

Instituição: _____ Assinatura: _____

Aos anjos da minha vida...

Meus Pais, Paulo e Márcia

Minha irmã, Flávia

Meu marido, Anselmo

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela conclusão desta etapa e por estar sempre comigo.

Aos meus pais, meus exemplos de vida, que sempre me apoiaram e incentivaram na realização dos meus sonhos.

À minha irmã e amiga Flávia, por ser a pessoa especial que é, sempre ao meu lado e disposta a me ajudar.

Ao meu marido, Anselmo, pelo amor e paciência demonstrado. Um verdadeiro companheiro.

Ao meu orientador Prof. Dr. Laércio, por sua admirável maneira de ensinar, com muita atenção e disponibilidade, que tanto enriqueceu-me.

Aos membros da banca, Dra. Maria Teresa C. G. Torquato e Prof. Ana Emília Pace, pela importante colaboração.

Aos Professores do Departamento de Medicina Social, pela contribuição na minha formação.

Aos professores, Maria Lúcia Zanetti, Carla Regina de Souza Teixeira e Amaury Lelis Dal Fabbro pelas sugestões e carinho.

Aos funcionários do Departamento de Medicina Social, do CSE e dos Núcleos, pela receptividade e ajuda.

Aos amigos de curso, que compartilharam comigo este momento, pela rica convivência.

Aos pacientes que participaram da pesquisa, pela contribuição indispensável.

Ao Henrique e à Rosane, pela paciência e colaboração técnica.

Ao CNPQ pelo apoio financeiro (Processo nº 134415/2008-6).

À toda minha família e amigos, que contribuíram direta ou indiretamente, pela força.

Muito Obrigada a todos!

RESUMO

OLIVEIRA, P. B. “Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto – SP”. 2009. 84 f. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

Devido às suas complicações crônicas, o diabetes mellitus (DM) apresenta impacto considerável como problema de saúde pública pela morbidade, mortalidade e custos no seu tratamento. Para obter um bom controle metabólico, a educação alimentar é um dos pontos fundamentais no seu tratamento. O uso de adoçantes e alimentos dietéticos é importante para as pessoas com DM, apesar de serem dispensáveis na alimentação. Este setor cresceu nos últimos anos e atualmente 35% dos lares brasileiros consomem algum tipo de produto *light* ou *diet*. Diante das dificuldades e do pouco conhecimento dos indivíduos com DM sobre o uso destes produtos, verificou-se a necessidade de coletar informações sobre o assunto para subsidiar programas educativos. Este estudo tem como objetivo analisar o consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes tipo 2 (DM2), atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto-SP. Os dados foram obtidos por meio de um questionário envolvendo variáveis sócio-demográficas, clínicas, relacionadas à hábitos alimentares e ao uso de produtos dietéticos e adoçantes, aplicado em uma amostra de 120 pacientes, sendo 60 do sexo feminino e 60 do sexo masculino, estratificados em adultos e idosos. Metade da amostra foi entrevistada no Centro de Saúde Escola da FMRP-USP (nível secundário de atendimento) e a outra metade nos Núcleos de Saúde da Família (nível primário de atendimento), vinculados à FMRP-USP, após concordância em participar do estudo e assinatura do termo de consentimento. As análises foram realizadas com ajuda do *software* Epi-Info e consistem na descrição das variáveis de interesse, com realização de comparação, entre sexos, faixa etária e nível de atendimento (primário e secundário). Aplicou-se o teste exato de Fisher e fixou-se o valor de p em 0,05. A média de idade dos entrevistados foi de 63,1 anos ($\pm 10,5$) e a duração do diagnóstico médio de DM de 9,8 anos ($\pm 8,6$). Os resultados encontrados mostram que a maioria apresentou sobrepeso ou obesidade. O uso de adoçante é freqüente na população em estudo, com predomínio do tipo líquido, e o uso de produtos dietéticos é menor, porém significativo, com predomínio dos refrigerantes. O diagnóstico do DM foi determinante para o uso de ambos e o critério de seleção mais utilizado para os usuários de adoçante foi o sabor. É pequena a porcentagem da população estudada que sabe a diferença entre produto *diet* e *light*, que tem o hábito de ler o rótulo dos alimentos e que se preocupa com a quantidade utilizada de adoçante. Conclui-se que é uma necessidade a inclusão de informações sobre o uso adequado de adoçantes e produtos dietéticos nas atividades assistenciais aos pacientes com diabetes nos diversos níveis do Sistema Único de Saúde, levando em consideração as características educacionais da população assistida.

Palavras-chaves: Diabetes Mellitus, Adoçantes e Produtos Dietéticos

ABSTRACT

OLIVEIRA, P. B. "Consumption of sweeteners and dietetic foods by individuals with type 2 diabetes mellitus, assisted by the National Health System (SUS) in Ribeirão Preto - SP". 2009. 84 f Dissertation (Master Degree). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

Due to its chronic complications, diabetes mellitus presents considerable impact as public health problem for the morbidity, mortality and costs in its treatment. To get a good metabolic control, the nutritional education is one basic point for its treatment. The use of sweeteners and dietetic foods is important for persons with diabetes, although dispensable in the diet. This sector had an important growth in recent years and presently, 35% of the Brazilian homes consume some type of light or diet products. Ahead of the difficulties and the limited knowledge of individuals with diabetes about the use of these products, it was identified the necessity to collect information about this issue to subsidize educative programs. This study has the objective to analyze the consumption of sweeteners and dietetic foods by individuals with type 2 diabetes, assisted by the Brazilian National Health System (SUS – Sistema Único de Saúde), in the city of Ribeirão Preto-SP. Data were collected through a questionnaire involving variables as: socio-demographic, life style, history of illness and consumption of dietetic foods and sweeteners in a sample of 120 diabetic patients, being 60 women and 60 men, stratified in adults and elderly. Half of the sample was interviewed in the CSE of the FMRP-USP and the other half in the NSF, tied to the FMRP-USP, after signature of the informed consent form. The analysis was carried through the software Epi-Info and consisted of description of variables of interest, with comparison between sex, age-group and level of attendance. The test of Fisher was applied and was fixed the value of p as 0,05. The mean age of the individuals was 63,1 years ($\pm 10,5$) and the average duration of the diagnosis of diabetes was 9,8 years ($\pm 8,6$). The sample is characterized by individuals classified between overweight and obesity. The use of sweeteners is very frequent by the population in study, with predominance of the liquid type, and the use of dietetic foods is less common, but significant, with predominance of soft drinks. The diagnosis of diabetes was determinant for starting the use of both and the used criterion for selection of the sweetener is its flavor. The percentage of the population that knows the difference between diet and light products, that has the habit to read labels and that is worried with the amount used of sweetener, is small. In conclusion, there is a need to include informations about the adequate use of sweeteners and dietetic products in the health care activities for patients with diabetes in the different levels of the Brazilian National Health System, taking in consideration the educational characteristics of the target population.

Keywords: Diabetes Mellitus, Sweeteners and Dietetic Foods.

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-------------------|---|----|
| Tabela 1- | Composição da amostra estudada, segundo sexo, faixa etária e nível de atendimento em Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 30 |
| Tabela 2- | Média e desvio padrão da idade, anos de estudo, anos de diagnóstico e IMC, por estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 37 |
| Tabela 3- | Distribuição (%) do estado civil e escolaridade segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 38 |
| Tabela 4- | Distribuição percentual de variáveis sobre hábitos de vida e fatores associados à doença, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 39 |
| Tabela 5- | Tipo de tratamento utilizado, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 40 |
| Tabela 6- | Histórico do peso (%) referido pelo paciente, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 41 |
| Tabela 7- | Distribuição percentual de variáveis sobre o conhecimento e orientações recebidas, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 42 |
| Tabela 8- | Distribuição percentual de profissionais que participaram da orientação alimentar aos entrevistados, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 43 |
| Tabela 9- | Seguimento das orientações recebidas (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008.. | 44 |
| Tabela 10- | Distribuição (%) dos indivíduos que referiram saber a diferença entre <i>diet</i> e <i>light</i> (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 45 |

| | |
|--|----|
| Tabela 11- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que referiram saber a diferença entre <i>diet</i> e <i>light</i> , segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 46 |
| Tabela 12- Justificativa para falta do hábito de leitura de rótulos (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 46 |
| Tabela 13- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que possuem o hábito de leitura de rótulos, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 47 |
| Tabela 14- Justificativa para uso e não uso (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 48 |
| Tabela 15- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que consomem adoçante, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 48 |
| Tabela 16- Distribuição percentual dos indivíduos que consomem adoçante, de acordo com variáveis relacionadas ao seu uso, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 50 |
| Tabela 17- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que se preocupam com quantidade de adoçante, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 51 |
| Tabela 18- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que trocariam adoçante por açúcar caso pudessem, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 51 |
| Tabela 19- Distribuição percentual do tipo de adoçante e de preparações que o utilizam, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 52 |
| Tabela 20- Critérios de seleção (%) do adoçante utilizado, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 52 |

| | |
|--|----|
| Tabela 21- Justificativa para troca de adoçante (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 53 |
| Tabela 22- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que já trocaram de adoçante, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 53 |
| Tabela 23- Início do uso (%) do adoçante, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 54 |
| Tabela 24- Justificativa para uso e não uso de produtos dietéticos (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 55 |
| Tabela 25- Distribuição percentual dos indivíduos com DM que consomem dietéticos, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008..... | 56 |
| Tabela 26- Produtos dietéticos mais consumidos (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008.. | 56 |
| Tabela 27- Início do uso (%) dos produtos dietéticos, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. | 57 |

1. INTRODUÇÃO

1.1 Diabetes Mellitus

O Brasil, ao seguir a tendência mundial, tem passado por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional nas últimas quatro décadas. Estas mudanças produziram, e ainda produzem, importantes mudanças no perfil das doenças ocorrentes na população, como um aumento significativo da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (MALTA et al., 2006).

O diabetes mellitus (DM) destaca-se entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e apresenta impacto considerável como problema de saúde pública pela morbidade, mortalidade e custos no seu tratamento.

Estima-se que o número de indivíduos com DM no mundo passará de 135 milhões em 1995 para 300 milhões em 2025, ou seja, um aumento de 122%. Grande parte dessa expansão ocorrerá em países em desenvolvimento e as pessoas mais afetadas estarão na faixa de 45-64 anos, enquanto que nos países desenvolvidos o aumento ocorrerá, principalmente, nas faixas etárias mais avançadas (KING; AUBERT; HERMAN, 1998).

Estudo realizado por Malerbi e Franco (1992) em 9 capitais brasileiras, a prevalência de DM encontrada foi de 7,6% na população entre 30 e 69 anos de idade, passando de 2,7% na população de 30 a 39 anos para 17,4% entre 60 e 69 anos. Em Ribeirão Preto-SP, outro estudo realizado em 1996/1997 mostrou uma prevalência de 12,1% de indivíduos com DM na população de mesma faixa etária (TORQUATO et al., 2003).

As alterações no estilo de vida, com ênfase na alimentação (aumento do consumo de alimentos com alta densidade energética, de carboidratos refinados, gorduras saturadas, ácidos graxos “trans”, colesterol, bebidas alcoólicas e alimentos tipo *fast-foods*) e na diminuição de atividades físicas (avanços tecnológicos no trabalho, uso de veículo automotor, escadas rolantes, elevadores, aumento do tempo gasto com televisão, “vídeo-games” e computadores), associadas ao aumento da esperança de vida dos brasileiros e à maior sobrevivência dos indivíduos com DM são evidências apontadas atualmente como os principais fatores responsáveis pelo aumento da prevalência do DM tipo 2 (DM2) observado no país (SBD, 2007; PEÑA; BACALLAO, 2001).

O sobrepeso e a obesidade estão associados com o aumento do risco para o DM2, especialmente a gordura abdominal. Estima-se de 80 a 90% dos indivíduos acometidos por esta doença são obesos e o risco está diretamente associado ao aumento do índice de massa corporal (IMC). Paralelamente ao aumento do IMC ocorre também o aumento da

proporção de pessoas com uma ou mais condições de comorbidades (WHO/FAO, 2003; SARTORELLI; FRANCO, 2003).

Segundo a Associação Americana de Diabetes (2007), o DM é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia crônica, resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou de ambos. A insulina é um hormônio produzido pelas células beta do pâncreas, necessário ao uso e armazenamento de combustíveis corpóreos.

As conseqüências do DM a longo prazo decorrem de alterações micro e macrovasculares, que levam à disfunção, dano ou falência de vários órgãos, especialmente olhos, coração, nervos, rins e vasos sanguíneos (ADA, 2009).

A classificação atual empregada é: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos específicos de diabetes. O tipo 1 tem como característica principal a destruição da célula beta com deficiência absoluta de insulina, já o tipo 2 (responsável por aproximadamente 90-95% de todos os casos) associa a resistência insulínica a uma deficiência secretória. Os outros tipos específicos podem ser decorrentes de defeitos genéticos, associados a outras doenças ou induzidos por fármacos e agentes químicos. Por último o diabetes gestacional, com início ou diagnóstico durante a gestação (WHO/IDF, 2006; ADA, 2009).

O tratamento básico e o controle do DM consiste, primordialmente, de uma alimentação específica, de exercícios físicos e do uso adequado da medicação (antidiabéticos orais e/ou insulina) (ADA, 2009).

1.2 Educação e Terapia Nutricional

A educação nutricional é um dos pontos fundamentais no tratamento do DM. Não é possível um bom controle metabólico sem uma alimentação adequada. Entretanto, os profissionais da área da saúde e pessoas com DM relatam que a adesão aos princípios de plano de refeições e nutricional é um dos aspectos mais desafiadores no cuidado do DM (SBD, 2003; FRANZ, 2002).

Segundo Péres; Franco e Santos (2006), realizar a dieta recomendada reveste-se de vários significados, pois o ato de comer é bastante complexo e não significa apenas a ingestão de nutrientes, mas envolve também uma amplitude de emoções e sentimentos, além de valores culturais específicos. Dessa forma, o comportamento alimentar está

relacionado tanto com aspectos técnicos e objetivos, como também com aspectos socioculturais e psicológicos. Há um sistema de valores, de símbolos e significados que estão associados à dimensão do comer e que precisam ser compreendidos pelos profissionais de saúde, para maior eficácia das ações com pacientes submetidos ao controle alimentar. E por isso o enfoque da abordagem educativa não deve se restringir apenas à transmissão de conhecimentos, é importante englobar também os aspectos subjetivos e emocionais que influenciam na adesão ao tratamento, indo além dos processos cognitivos. (GARCIA, 1992).

Além disso, as condições financeiras, a falta de apoio da família, e dos profissionais de saúde, bem como o despreparo técnico destes, é preponderante para o não cumprimento do plano alimentar (SACHS, 2005).

Tem sido documentado que um bom controle metabólico do diabetes tipo 2 pode prevenir ou retardar o aparecimento de suas incapacitantes complicações crônicas (UKPDS, 1998)

Os objetivos específicos da terapia nutricional são: manter a glicemia o mais próximo possível do normal, balanceando a ingestão de alimentos com o tipo de tratamento usado; atingir níveis adequados de lipídios séricos e pressão arterial; prover quantidade de energia necessária para atingir o peso corpóreo adequado; prevenir e tratar as complicações agudas e crônicas; melhorar a saúde através de uma nutrição equilibrada (SACHS, 2005).

A terapia nutricional em DM sofreu no século XX constantes alterações. Era consenso antes de 1921 a recomendação do que se denominava de “regime de fome”, pois não se permitia oferta adequada de nutrientes e de energia. A partir de 1922, quando a perspectiva de sobrevida aumentou devido ao surgimento da insulina exógena e da ampliação do conhecimento sobre a doença, estabeleceu-se o aporte dos macronutrientes em 20% de carboidratos, 10% de proteínas e 70% de gorduras, favorecendo o desenvolvimento de hiperlipidemias e levando rapidamente a complicações macrovasculares. Mediante esta constatação, recomendou-se redução da oferta de gordura para 40%, aumentando as proteínas para 20% e os carboidratos para 40%. Por duas décadas era essa a conduta nutricional adotada pela maioria das instituições de diversos países.

Em 1971, a Associação Americana de Diabetes preconizou uma dieta com 45% de carboidratos e 35% de gorduras, permanecendo as proteínas no mesmo nível. Após estudos, verificou-se que indivíduos com DM podem ter boa tolerância aos carboidratos, dependendo da forma como se apresentam na digestão, sendo, portanto, recomendada uma

dieta nutricionalmente equilibrada, baseada no aporte de macronutrientes, orientada para a população em geral, com o objetivo de obter nutrição adequada (VIGGIANO, 2006/07).

De dietas extremamente restritas em energia e carboidratos e muito ricas em gorduras e colesterol, passou-se, no início do século XXI, a recomendar dietas ricas em carboidratos e fibras, suficiente em proteínas e restritas em gorduras saturadas e colesterol, acompanhada de aumento de atividade física (VIGGIANO, 2001; SACHS, 2005).

Além dessas recomendações, é importante lembrar que a terapia nutricional deve ser fracionada e individualizada, respeitando o estágio da vida em que o indivíduo se encontra, seu estado nutricional, as morbidades associadas, a presença ou não de desequilíbrio metabólico e/ou tratamento medicamentoso (MONTEIRO; VOLP, 2006).

1.3 Adoçantes e Produtos *Diet x Light*

O sabor doce é um desejo inato dos seres humanos, sendo inclusive ressaltado no período gestacional. Esta preferência é conhecida desde o ano 1000 a.C. na Índia, onde as pessoas mascavam cana pelo seu sabor doce. Durante muito tempo, o mel foi o principal alimento que proporcionava o sabor doce, porém, desde que foi refinada pela primeira vez, aproximadamente 600 anos atrás, a sacarose ou açúcar branco, tem sido o adoçante de uso geral (CASTRO, 2005).

Os adoçantes exercem um papel relevante na alimentação, principalmente para pessoas com DM, uma vez que adoçam os alimentos com pouca ou nenhuma caloria. Podem assim, contribuir para o controle metabólico da doença, possibilitando melhor qualidade de vida e reinserção no convívio social. Apesar de serem dispensáveis na alimentação, pois o açúcar, alimento nutricionalmente energético, pode ser incluído na composição de uma dieta equilibrada, devidamente orientada (SOUSA, 2006; CASTRO, 2005).

Tanto o uso de adoçantes artificiais como de alimentos que os contenham, permite opções para os pacientes, aumentando a possibilidade de variedade dos alimentos, a tolerância no planejamento das refeições e, em alguns casos, melhor a aceitação psicológica desses pacientes, facilitando a adesão ao plano alimentar (CASTRO, 2005).

Segundo a Portaria n° 38 de 13 de janeiro 1998, Adoçantes de Mesa são produtos formulados para conferir o sabor doce aos alimentos e bebidas. Já os adoçantes dietéticos referem-se às formulações tendo como base os edulcorantes, para dietas com restrição de

sacarose, frutose e glicose (dextrose), para atender às necessidades de pessoas sujeitas à restrição de ingestão desses açúcares (BRASIL, 1998a).

Os adoçantes podem ser classificados como naturais ou artificiais, dependendo de sua procedência, e também em calóricos (ou nutritivos) e não calóricos (ou não nutritivos). São eles:

- não calóricos: ciclamato, sacarina, acesulfame-K, steviosídeo, sucralose, aspartame (devido ao seu poder de doçura, as calorias são desprezíveis);
- calóricos: sorbitol, manitol, xilitol, lactose, frutose, malto-dextrina, sacarose (CASTRO, 2005; FREITAS, 2005).

As características principais de alguns edulcorantes podem ser assim resumidas:

- Sacarina - obtida por síntese química, foi descoberta em 1878 quando se estudava substâncias obtidas de derivados de petróleo. É o edulcorante mais antigo; não é afetado pelo calor ou pH.
- Ciclamato – Descoberto em 1937, não possui sabor amargo intenso como a sacarina; e também não é afetado pelo calor ou pH.
- Aspartame – É o edulcorante de sabor mais próximo à sacarose. Seu maior problema é a perda de sabor quando submetido a altas temperaturas por tempo prolongado. Todos os adoçantes e produtos dietéticos com aspartame devem conter um alerta para pessoas com fenilcetonúria, pois o aspartame contém fenilalanina.
- Sucralose – obtido pela modificação da molécula de sacarose. É 600 vezes mais doce que esta e, portanto, consiste no edulcorante de maior doçura. É também o mais recente no mercado e também o mais caro.
- Esteviosídeo – Edulcorante natural, extraído de folhas de uma planta originária do Paraguai, a *Stevia rebaudiana*, cujas folhas possuem sabor doce. Seu uso, no entanto, é limitado devido ao seu alto custo (FREITAS, 2005).

A Organização Mundial de Saúde recomenda o uso dos adoçantes artificiais dentro de limites seguros, em termos de quantidade e, do ponto de vista qualitativo, alternar os diferentes tipos (WHO, 1987).

A ingestão diária aceitável (IDA) recomendada pela *Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives* consiste na estimativa de uma quantidade de um aditivo alimentar em um alimento ou bebida, expressa em miligrama por quilograma de peso corpóreo, que possa ser ingerida durante toda a vida de um indivíduo sem provocar nenhum risco apreciável para a sua saúde (FREITAS, 2005).

A expressão “produto dietético” foi utilizada, oficialmente pela primeira vez em São Paulo em 1946, no Decreto-Lei nº 15.642/46, definindo e indicando o uso desse tipo de produto, “aconselhado para complementar ou substituir parcialmente os alimentos comuns em regimes especiais”. Em 1969, o decreto-lei nº 986 definiu alimento dietético como todo alimento elaborado para regimes especiais destinados a ser ingerido por pessoas sãs. Em 1988, a Portaria nº 01 da Secretaria Nacional da Vigilância Sanitária (SNVS) determinou que os edulcorantes até então registrados na Divisão de Medicamentos (DIMED), passariam a ser registrados na Divisão Nacional de Alimentos (DINAL). Este fato mudou a trajetória destes produtos e expandiu seu mercado. A partir de 1995, os produtos dietéticos passaram a fazer parte dos alimentos para fins especiais e, desde então, o Ministério da Saúde vem disciplinando o assunto (VIGGIANO, 2003; CASTRO, 2005).

Segundo Ministério da Saúde, os produtos *diet* são definidos como: Alimentos para Fins Especiais, especialmente formulados e/ou produzidos de forma que sua composição atenda às necessidades dietoterápicas específicas de pessoas com exigências físicas, metabólicas, fisiológicas e/ou patológicas particulares (BRASIL, 1998b); Os produtos *light* são definidos como aqueles que, em relação ao produto convencional, apresentam uma redução mínima de 25% de determinado ingrediente ou do VET (Valor Energético Total) (BRASIL, 1998c).

Estima-se que existam no país 120 indústrias dedicadas exclusivamente à produção de alimentos *light* e *diet*. Esse segmento da indústria de alimentos representa algo entre 3 e 5% dos alimentos vendidos no Brasil, mas há uma projeção de crescimento para esse setor. Sabe-se que nos últimos 13 anos, houve um aumento de 1.875%, movimentando em 2003 cerca de US\$ 3 bilhões. Aproximadamente, 35% dos lares brasileiros consomem algum tipo de produto *light* ou *diet* (ABIAD, 2004; CASTRO, 2005).

Apesar da expansão deste mercado, um levantamento feito com 720 pessoas na cidade de São Paulo mostrou que 24% não sabia a diferença entre os produtos *diet* e *light*, 11% não tinha certeza da existência desta diferença e 8% disseram não haver (ABIAD, 2004).

Outro problema encontrado pelos consumidores é em relação à rotulagem destes alimentos. Câmara; Marinho e Guilam (2008) revelam que 100% dos rótulos dos produtos *diet* e *light* não estão em conformidade com o que preconizam as normas sanitárias vigentes. A inadequação mais freqüente foi a informação nutricional incompleta e ilegível, faltando dados na tabela nutricional. Outro dado igualmente muito comum foi que, a

maioria dos rótulos utilizava letras muito pequenas, quase ilegíveis, além da ausência de justificativa para o uso dos termos *diet* e *light*.

Pesquisa do Idec (2006) também constatou que adoçantes e bebidas *light* ou *diet* desrespeitam o Código de Defesa do Consumidor, ao não divulgarem a informação de risco à saúde ao consumidor em suas embalagens. Em todos os 24 adoçantes de mesa analisados, nenhum deles trazia a comunicação sobre o limite de consumo diário. O mesmo ocorreu com 25 bebidas dietéticas e 4 sucos em pó convencionais.

Diante das dificuldades e do pouco conhecimento dos indivíduos com DM sobre o uso de adoçantes e produtos dietéticos, verifica-se a necessidade de coletar informações sobre este assunto, como:

- Existe a preocupação quanto à quantidade ingerida?
- Qual a importância desses produtos no tratamento do DM?
- Possuem o hábito de ler os rótulos dos alimentos?
- Quais são os critérios de seleção na escolha do adoçante?

Espera-se que os resultados deste trabalho subsidiem programas educativos para orientação, esclarecimento e acompanhamento de indivíduos com DM, principalmente para usuários do sistema público de saúde.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar o consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes mellitus tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto-SP.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a amostra segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e nutricionais;
- Avaliar o conhecimento de indivíduos com DM2 em diferenciar produtos *diet e light*;
- Comparar o consumo de adoçantes e produtos dietéticos entre sexos, faixas etárias (adultos e idosos) e níveis de atendimento (primário e secundário).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo e Local do estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado no Centro de Saúde Escola (CSE) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (FMRP-USP) e nos Núcleos de Saúde da Família - NSF, localizados no Bairro Sumarezinho (Distrito Oeste) da cidade, que abrange uma população de 150 mil habitantes

O CSE é considerado, dentro do Sistema Único de Saúde, como uma Unidade Básica Distrital de Saúde (UBDS), sob a responsabilidade da FMRP-USP, em convênio com a Secretaria Estadual e Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto - São Paulo. A assistência à saúde se realiza através da atenção básica, atenção especializada e pronto-atendimento.

A introdução do Programa de Saúde da Família veio reorganizar a Atenção Básica na área do Bairro Sumarezinho, tal como definido pelo Ministério da Saúde, que conta com 5 Núcleos de Saúde da Família (NSF). A equipe de cada núcleo é responsável pela saúde da população de determinada área, dentro da complexidade compatível com a atenção primária à saúde.

3.2 Amostra do estudo

A amostra do estudo foi composta por 120 indivíduos com DM2 e estratificada de acordo com o sexo (masculino e feminino), faixa etária (adultos: 30 a 64 anos e idosos: 65 anos ou mais) e nível de complexidade do local de atendimento (primário e secundário) com igual número de indivíduos em cada grupo (Tabela 1):

Tabela 1: Composição da amostra estudada, segundo sexo, faixa etária e nível de atendimento em Ribeirão Preto – SP, 2008.

| | Nível primário | Nível secundário |
|--------------------------|----------------|------------------|
| Homens (n = 60) | 30 | 30 |
| Adultos | 15 | 15 |
| Idosos | 15 | 15 |
| Mulheres (n = 60) | 30 | 30 |
| Adultas | 15 | 15 |
| Idosas | 15 | 15 |
| Total (n = 120) | 60 | 60 |

O CSE/FMRP-USP foi a unidade de nível secundário selecionada e os cinco NSF foram as unidades de nível primário, das quais foram selecionados 12 pacientes em cada, de acordo com os critérios estabelecidos.

O tamanho da amostra foi baseado em estudos similares e foi selecionado o DM2, por ser o mais freqüente nos locais de coleta escolhidos.

Os critérios de exclusão foram: indivíduos com DM tipo 1, menores de 30 anos e indivíduos dependentes, sem autonomia para escolhas.

3.3 Instrumento de coleta de dados

Aplicou-se um questionário adaptado para atingir os objetivos propostos, utilizando além da experiência profissional da pesquisadora e do orientador, os estudos de Castro (1999) e Sousa (2006). As adaptações foram: inclusão de questões referentes a hábitos de vida (fumar, ingerir bebida alcoólica e pratica de atividade física), a doenças associadas autoreferidas (particularmente hipertensão e dislipidemias), histórico de peso e estado nutricional atual, presença de DM e obesidade na família, hábito de leitura de rótulos e exclusão de questões relacionadas à renda, ocupação, conhecimento da doença, composição do adoçante, gasto com adoçante, freqüência diária de uso, maneira de identificar o produto no momento da compra.

3.4 Variáveis de Interesse

Foram definidas como variáveis de interesse, as seguintes:

Sóciodemográficas

- Idade (em anos completos);
- Sexo;
- Escolaridade (em anos de estudo e nível escolar);
- Estado civil.

Clínicas

- Hábitos de vida atual (tabagismo, ingestão de álcool, prática de atividade física);
- Presença de doenças associadas (hipertensão e dislipidemias);
- Estado nutricional (sobrepeso/obesidade $\geq 25,0 \text{ kg/m}^2$);
- Histórico de peso (criança, jovem e atualmente);
- Histórico de obesidade e DM familiar (parentes de 1º grau);
- Duração do diagnóstico de DM;
- Tipo de tratamento (insulina, antidiabético oral, ambos ou nenhum).

Relacionadas à hábitos alimentares

- Orientação recebida sobre adoçante e produtos dietéticos;
- Importância do uso de adoçantes e produtos dietéticos;
- Orientação recebida sobre alimentação;
- Profissional citado pela orientação alimentar;
- Importância da alimentação no tratamento;
- Seguimento das recomendações alimentares;
- Diferenciação entre *diet e light*;
- Hábito de leitura de rótulos;
- Frequência do uso de açúcar;
- Produto com açúcar oferecido.

Relacionadas ao uso de adoçante e dietéticos

- Uso de adoçante e produto dietético;

- Motivo do uso e do não uso;
- Forma de apresentação do adoçante consumido;
- Critérios de seleção;
- Preocupação com quantidade ingerida;
- Tipo de receitas preparadas com o adoçante;
- Uso e aquisição do adoçante;
- Forma de uso do adoçante;
- Troca de adoçante e motivos;
- Produtos *diet* consumidos;
- Início do uso de adoçantes e produtos dietéticos.

3.5 Estudo Piloto

Primeiramente, realizou-se um pré-teste com quatro homens e quatro mulheres em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Ribeirão Preto, para avaliação do questionário, onde se observou o grau de entendimento do paciente às questões e a duração da entrevista. Em seguida, realizou-se também um estudo piloto com cinco indivíduos para realização dos ajustes necessários. O estudo piloto foi realizado em um dos locais onde seria feita a coleta (CSE), para a simulação de todos os procedimentos, desde a chegada do paciente, análise de seu prontuário, abordagem, local da entrevista e tempo utilizado.

3.6 Procedimento para coleta de dados

Tanto no CSE como nos NSF, a coleta dos dados foi feita da seguinte maneira: inicialmente analisava-se os prontuários dos pacientes agendados em determinado período do dia; entre os que preenchiam os critérios de inclusão, sorteava-se um paciente no caso de estarem presentes dois ou mais. Após convite para participar do estudo, explicação dos procedimentos, concordância em participar e assinatura do termo de consentimento, foi realizada a entrevista com o paciente.

A entrevista teve duração média de 30 minutos, sendo que alguns pacientes respondiam às questões mais objetivamente, enquanto que outros tinham necessidade de

maior tempo e atenção. Sempre que possível, a entrevista foi realizada em local apropriado, oferecendo a privacidade necessária ao paciente.

Alguns dados pessoais foram previamente retirados do próprio prontuário, como nome do paciente, data de nascimento e sexo.

Para a coleta de dados antropométricos, foi mensurado o peso e a estatura dos indivíduos, utilizando uma balança mecânica, capacidade máxima de 150 kg, com escala de 100 g (Filizola ®, São Paulo), com régua móvel graduada em até 1,90 m, em escala de 0,5 centímetro.

Para o cálculo do IMC (kg/m^2) utilizou-se o peso (kg) e altura (m), para classificar os indivíduos quanto ao estado nutricional.

Quanto à atividade física, foram considerados sedentários aqueles que não realizavam nenhuma atividade por pelo menos 10 minutos por semana.

3.7 Procedimento estatístico

Os dados do questionário foram codificados e analisados com ajuda do *software* Epi-Info. A análise consistiu na descrição das variáveis de interesse, com realização de comparação entre sexos, faixas etárias e níveis de atenção. Aplicou-se o teste exato de Fisher para avaliar as associações e fixou-se o valor de p em 0,05 ou 5%.

3.8 Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola (CSE) – da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) em 08 de abril de 2008, atendendo à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (Protocolo n° 265/CEP-CSE-FMRP-USP).

4. RESULTADOS

O período de coleta dos dados foi de agosto a dezembro de 2008, em uma amostra de 120 indivíduos com DM2 estratificada segundo sexo, faixa etária e nível de atendimento.

É importante citar que 6 indivíduos se recusaram a participar do estudo e foram substituídos, sendo 2 mulheres adultas e 4 homens (3 idosos e 1 adulto) atendidos pelo nível secundário de atendimento. Falta de tempo e desinteresse foram as justificativas citadas.

A tabela 2 caracteriza a amostra segundo os estratos. Não houve diferenças significativas nas médias de idades entre os sexos e nível de atendimento; a maior idade encontrada foi de 85 anos e a menor de 32 anos.

Houve diferença entre adultos e idosos quanto a anos de estudo (6,9 vs. 4,0 anos) e entre homens e mulheres (6,3 vs. 4,6 anos), com menor escolaridade nos idosos e no sexo feminino. O tempo de diagnóstico do DM foi maior nos idosos (12,1 vs. 7,5 anos), e no nível secundário de atendimento (11,5 vs. 8,1 anos), onde a maioria dos pacientes apresenta complicações crônicas da doença, o que pode refletir o seu maior tempo de duração. O tempo médio de diagnóstico do DM variou entre 1 mês e 45 anos. O índice de massa corporal (IMC) nos diferentes estratos não apresentou diferenças significantes, no entanto, observa-se que as médias dessa variável em todos os estratos são classificadas como sobrepeso ou obesidade.

Tabela 2: Média e desvio padrão da idade, anos de estudo, anos de diagnóstico e IMC, por estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n =120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Idade (anos) | 54,7 (7,5) | 71,6 (4,8) | 63,0 (9,6) | 63,3 (11,5) | 62,6 (12,0) | 63,7 (8,9) |
| Anos de estudo | 6,9 (4,1) | 4 (3,6) | 4,6 (3,9) | 6,3 (4,2) | 5,9 (4,6) | 5,0 (3,7) |
| Anos de diagnóstico | 7,5 (7,3) | 12,1 (9,3) | 10,0 (9,7) | 9,5 (7,6) | 8,1 (7,0) | 11,5 (9,8) |
| IMC (kg/m²) | 31,0 (5,2) | 29,6 (5,4) | 31,1(5,4) | 29,5 (5,2) | 30,6 (4,9) | 30,0 (5,8) |

A tabela 3 apresenta a população estudada segundo o estado civil e escolaridade. A maioria dos entrevistados é casada e as principais diferenças encontram-se entre adultos e idosos classificados como separados (16,7% vs. 3,3%) e entre sexos, onde existe um

percentual maior de mulheres classificadas como viúvas (31,7%) quando comparada aos homens (10,0%). As diferenças encontradas são estatisticamente significantes ($p < 0,05$).

A escolaridade, descrita segundo níveis, mostra que entre adultos e idosos existem diferenças significantes no nível médio (20,0% vs. 6,7% respectivamente), no nível superior (8,3% vs. 3,3%) e nos com nenhuma escolaridade (5% vs. 16,7%). Entre sexos e níveis de atendimento, também existem diferenças (nas taxas de analfabetismo e no nível superior), porém elas não são significantes. Percebeu-se que a maioria dos entrevistados cursou o primeiro ciclo do ensino fundamental e a média de anos de estudo foi de 5,5 anos ($\pm 4,1$).

Tabela 3: Distribuição (%) do estado civil e escolaridade segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|---------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Estado civil | | | | | | |
| (%) | | | | | | |
| Solteiro | 8,3 | 3,3 | 5,0 | 6,7 | 6,7 | 5,0 |
| Casado | 60,0 | 66,7 | 51,7 | 75,0 | 61,7 | 65,0 |
| Separado | 16,7 | 3,3 | 11,7 | 8,3 | 10,0 | 10,0 |
| Viúvo | 15,0 | 26,7 | 31,7 | 10,0 | 21,7 | 20,0 |
| Escolaridade | | | | | | |
| (%) | | | | | | |
| Fundamental | 66,7 | 73,3 | 68,3 | 71,7 | 66,7 | 73,3 |
| Médio | 20,0 | 6,7 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| Superior | 8,3 | 3,3 | 1,7 | 10,0 | 10,0 | 1,7 |
| Nenhuma | 5,0 | 16,7 | 16,7 | 5,0 | 10,0 | 11,7 |

Na tabela 4, observa-se que o tabagismo, ingestão de álcool e sedentarismo se diferenciam entre faixas etárias e sexos. Os adultos fumam mais, ingerem mais bebidas alcoólicas e são mais sedentários que a população idosa e o mesmo ocorre entre homens e mulheres.

Quanto à presença de obesidade e DM nas famílias dos entrevistados, o que mais chamou atenção é a obesidade familiar, cuja frequência no sexo feminino foi de 70% e no masculino de 36,7%. Verificou-se também uma elevada frequência de presença de DM em familiares dos indivíduos, em todos os estratos.

A frequência de pacientes hipertensos foi elevada em todos os estratos, variando de 73,3% em adultos a 86,7% em idosos. A proporção de pacientes que possuíam algum tipo de dislipidemia variou entre 48,3% em adultos a 68,3% em idosos.

O percentual de indivíduos com IMC acima de 24,9 kg/m² foi elevado nos diferentes estratos, variando entre 75,0% a 91,7%. Existe uma associação significativa entre sobrepeso/obesidade com faixa etária e sexo (p = 0,01).

Tabela 4: Distribuição percentual de variáveis sobre hábitos de vida e fatores associados à doença, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n =120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-----------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Fumo | 20,0 | 3,3 | 6,7 | 16,7 | 11,7 | 11,7 |
| Álcool | 35,0 | 16,7 | 16,7 | 35,0 | 28,3 | 23,3 |
| Sedentarismo | 21,7 | 11,7 | 5,0 | 28,3 | 20,0 | 13,3 |
| DM família | 71,7 | 73,3 | 75,0 | 70,0 | 71,7 | 73,3 |
| Obesidade na família | 56,7 | 50 | 70,0 | 36,7 | 61,7 | 45,0 |
| Pressão alta | 73,3 | 86,7 | 85,0 | 75,0 | 78,3 | 81,7 |
| Dislipidemia | 48,3 | 68,3 | 55,0 | 61,7 | 50,0 | 66,7 |
| Sobrepeso/obesidade | 91,7 | 75,0 | 91,7 | 75,0 | 85,0 | 81,7 |

Em relação ao tipo de tratamento utilizado pelos entrevistados, nota-se que existe diferença entre níveis de atenção (p < 0,05) e que a principal diferença está na maior frequência de usuários com tratamento combinado de insulina e antidiabético oral e de apenas insulina no nível secundário, o que pode ser atribuído ao fato deste nível ser usualmente freqüentado por pessoas com maior dificuldade no controle ou em estágio mais avançado da doença (Tabela 5).

Tabela 5: Tipo de tratamento utilizado, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Tipo de tratamento (%) | | | | | | |
| Insulina | 8,3 | 8,3 | 5,0 | 11,7 | 5,0 | 11,7 |
| Antidiabético oral | 53,3 | 66,7 | 61,7 | 58,3 | 70,0 | 50,0 |
| Insulina + antidiabético oral | 23,3 | 18,3 | 23,3 | 18,3 | 11,7 | 30,0 |
| Nenhum | 15,0 | 6,7 | 10,0 | 11,7 | 13,3 | 8,3 |

A tabela 6 apresenta o histórico do peso em três fases da vida: criança, jovem (com 20 anos) e atualmente (relatado pelo próprio paciente). A porcentagem de pessoas que se classifica atualmente acima do peso é maior do que quando criança (71,7 vs. 26,7% nas mulheres e 58,3 vs. 16,7% nos homens). A proporção de idosos acima do peso é menor do que a de adultos (51,7 vs. 78,3% respectivamente).

Tabela 6: Histórico do peso (%) referido pelo paciente, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Criança | | | | | | |
| Acima do peso | 28,3 | 15,0 | 26,7 | 16,7 | 23,3 | 20,0 |
| Peso normal | 36,7 | 56,7 | 36,7 | 56,7 | 40,0 | 53,3 |
| Abaixo do peso | 35,0 | 28,3 | 36,7 | 26,7 | 36,7 | 26,7 |
| Jovem (20 anos) | | | | | | |
| Acima do peso | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 11,4 | 15,0 |
| Peso normal | 51,7 | 63,3 | 50,0 | 65,0 | 58,3 | 56,7 |
| Abaixo do peso | 35,0 | 23,3 | 36,7 | 21,7 | 30,0 | 28,3 |
| Atualmente | | | | | | |
| Acima do peso | 78,3 | 51,7 | 71,7 | 58,3 | 70,0 | 60,0 |
| Peso normal | 21,7 | 45,0 | 28,3 | 38,3 | 30,0 | 36,7 |
| Abaixo do peso | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 3,3 |

Dos 120 entrevistados, 113 (94,2%) acreditam na importância da alimentação no tratamento do DM, com pequena variação entre os estratos como mostra a Tabela 7.

No que diz respeito à importância do uso do adoçante para o tratamento, 55% acredita que este ajuda a conviver melhor com a doença e 22,5% considera ser indispensável. Já quanto à importância do uso de produtos dietéticos, a maioria da população entrevistada encontra-se dividida entre as opções “ajuda no convívio com a doença” (38,3%) e “não necessário” (37,5%).

Verifica-se ainda na Tabela 7 que quase todas os entrevistados (95,8%) receberam orientações sobre a alimentação; quanto às orientações sobre adoçantes, a proporção diminui (89,1%), que é ainda menor para o consumo de dietéticos (43,3%).

Tabela 7: Distribuição percentual de variáveis sobre o conhecimento e orientações recebidas, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-----------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Importância da alimentação | 93,3 | 95,0 | 96,7 | 91,7 | 93,3 | 95,0 |
| Importância do adoçante | | | | | | |
| Indispensável | 21,7 | 23,3 | 18,3 | 26,7 | 18,3 | 26,7 |
| Ajuda a conviver | 48,3 | 61,7 | 61,7 | 48,3 | 55,0 | 55,0 |
| Não necessário | 16,7 | 10,0 | 13,3 | 13,3 | 15,0 | 11,7 |
| Outro | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 3,3 | 0,0 |
| Não sabe | 10,0 | 5,0 | 6,7 | 8,3 | 8,3 | 6,7 |
| Importância dos dietéticos | | | | | | |
| Indispensável | 11,7 | 10,0 | 10,0 | 11,7 | 13,3 | 8,3 |
| Ajuda a conviver | 38,3 | 38,3 | 31,7 | 45,0 | 38,3 | 38,3 |
| Não necessário | 33,3 | 41,7 | 45,0 | 30,0 | 31,7 | 43,3 |
| Outro | 5,0 | 0,0 | 1,7 | 3,3 | 3,3 | 1,7 |
| Não sabe | 11,7 | 10,0 | 11,7 | 10,0 | 13,3 | 8,3 |
| Orientação alimentar | 93,3 | 98,3 | 96,7 | 95,0 | 95,0 | 96,7 |
| Orientação de adoçante | 81,7 | 96,7 | 90,0 | 88,3 | 85,0 | 93,3 |
| Orientação de dietéticos | 46,7 | 40,0 | 41,7 | 45,0 | 35,0 | 51,7 |

Apenas cinco pacientes não foram orientados quanto aos cuidados com a alimentação (dado autoreferido).

Ao analisar qual profissional que orientou os 115 pacientes entrevistados quanto ao tratamento dietoterápico para o DM (Tabela 8), observa-se que o médico é o mais citado, seguido do nutricionista e do enfermeiro. Vale ressaltar a diferença de 10,5% contra 31,0% na participação do nutricionista segundo nível de atendimento, primário e secundário respectivamente ($p < 0,01$).

Tabela 8: Distribuição percentual de profissionais que participaram da orientação alimentar aos entrevistados, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 115)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------------------------|---------|--------|----------|-----------|----------|------------|
| Profissional | | | | | | |
| Médico | 69,6 | 67,8 | 65,5 | 71,9 | 82,5 | 55,2 |
| Nutricionista | 16,1 | 25,4 | 20,7 | 21,1 | 10,5 | 31,0 |
| Enfermeiro | 10,7 | 5,1 | 12,1 | 3,5 | 5,3 | 10,3 |
| Vizinho/ami- go/familiares | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 1,8 | 1,8 | 0,0 |
| Outro | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 0,0 | 3,4 |

Apesar de estarem informados e acreditarem na importância da alimentação no tratamento do DM, os dados da Tabela 9 mostram que parcela importante dos entrevistados não segue as orientações recebidas. Em média, 14,1% dos entrevistados declaram nunca seguirem a recomendação dietoterápica, 37,5% dizem fazer “às vezes” e 48,3% “sempre”.

O uso de açúcar entre adultos e idosos difere na resposta “sempre”, 25% e 10%, respectivamente. Já entre sexos, existem diferenças em todas as respostas, que foram estatisticamente significantes ($p < 0,05$). Estas desigualdades se minimizam no uso de açúcar presente em produtos oferecidos, onde em média 49,2% dos 120 entrevistados aceitam a oferta e 40% a recusa, ficando a diferença naqueles que dizem “às vezes”.

Tabela 9: Seguimento das orientações recebidas (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 120)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|--|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Seguimento orientação alimentar | | | | | | |
| Nunca | 18,3 | 10,0 | 13,3 | 15,0 | 13,3 | 15,0 |
| Sempre | 38,3 | 58,3 | 46,7 | 50,0 | 48,3 | 48,3 |
| Às vezes | 43,3 | 31,7 | 40,0 | 35,0 | 38,3 | 36,7 |
| Uso de açúcar | | | | | | |
| Nunca | 35,0 | 43,3 | 31,7 | 46,7 | 40,0 | 38,3 |
| Sempre | 25,0 | 10,0 | 13,3 | 21,7 | 23,3 | 11,7 |
| Às vezes | 40,0 | 46,7 | 55,0 | 31,7 | 36,7 | 50,0 |
| Produto com açúcar oferecido | | | | | | |
| Recusa | 38,3 | 41,7 | 35,0 | 45,0 | 33,3 | 46,7 |
| Aceita | 53,3 | 45,0 | 55,0 | 43,3 | 56,7 | 41,7 |
| Às vezes aceita | 8,3 | 13,3 | 10,0 | 11,7 | 10,0 | 11,7 |

Quanto ao conhecimento acerca dos produtos *diet* e *light*, foi observado que apenas 45 (37,5%) indivíduos disseram saber a distinção entre eles, com pouca diferença entre adultos e idosos e entre nível primário e secundário. As respostas mais citadas por estes entrevistados para o produto *diet* foram: isento de açúcar (40,0%) e indicado para diabéticos (31,2%); para o produto *light* foram: menos açúcar (28,5%) e indicado para emagrecimento (31,3%). Observa-se que existe uma confusão sobre o assunto como mostram as respostas fornecidas pelos 45 indivíduos que disseram saber a diferença (Tabela 10).

Tabela 10: Distribuição (%) dos indivíduos que referiram saber a diferença entre *diet* e *light* (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 45)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-----------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| O que é <i>Diet</i> | | | | | | |
| Menos gordura | 0,0 | 15,8 | 13,0 | 0,0 | 7,7 | 5,3 |
| Menos açúcar | 7,7 | 10,5 | 8,7 | 9,1 | 3,8 | 15,8 |
| Não tem gordura | 3,8 | 10,5 | 4,3 | 9,1 | 7,7 | 5,3 |
| Não tem açúcar | 50,0 | 26,3 | 39,1 | 40,9 | 53,8 | 21,1 |
| Indicado p/ emagrecimento | 3,8 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 3,8 | 0,0 |
| Indicado p/ diabetes | 30,8 | 31,6 | 26,1 | 36,4 | 19,2 | 47,4 |
| Outro | 3,8 | 5,3 | 4,3 | 4,5 | 3,8 | 5,3 |
| O que é <i>Light</i> | | | | | | |
| Menos gordura | 3,8 | 15,8 | 13,0 | 4,5 | 7,7 | 10,5 |
| Menos açúcar | 30,8 | 26,3 | 30,4 | 27,3 | 38,5 | 15,8 |
| Não tem gordura | 11,5 | 0,0 | 8,7 | 4,5 | 3,8 | 10,5 |
| Não tem açúcar | 0,0 | 15,8 | 4,3 | 9,1 | 7,7 | 5,3 |
| Indicado p/ emagrecimento | 38,5 | 21,1 | 21,7 | 40,9 | 23,1 | 42,1 |
| Indicado p/ diabetes | 3,8 | 0,0 | 4,3 | 0,0 | 3,8 | 0,0 |
| Outro | 11,5 | 21,7 | 17,4 | 13,6 | 15,4 | 15,8 |

Ao analisar os 45 indivíduos (37,5%) que disseram saber a diferença entre *diet* e *light* (Tabela 11) nota-se que em idosos a frequência é maior no nível primário de atenção, em ambos os sexos.

Tabela 11: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que referiram saber a diferença entre *diet* e *light*, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 45)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n= 45) |
|-----------------|--------------|----------------|---------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 46,2 | 53,8 | 13 |
| Idosos | 66,7 | 33,3 | 9 |
| Total | 54,5 | 45,5 | 22 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 53,8 | 46,2 | 13 |
| Idosos | 70,0 | 30,0 | 10 |
| Total | 60,9 | 39,1 | 23 |

O hábito de não leitura de rótulos foi detectado em 70 indivíduos (58,3%) e os motivos para a falta do hábito são diferentes, mas predominou a falta de interesse (Tabela 12).

Tabela 12: Justificativa para falta do hábito de leitura de rótulos (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n=70)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-----------------------|---------|--------|----------|-----------|----------|------------|
| Por que não lê | | | | | | |
| Não sabe ler | 15,2 | 36,8 | 36,4 | 18,4 | 30,0 | 24,4 |
| Não entende | 3,0 | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 |
| Não enxerga | 3,0 | 15,8 | 12,1 | 7,9 | 10,0 | 9,8 |
| Não se importa | 66,7 | 34,2 | 42,4 | 55,3 | 50,0 | 48,8 |
| Outro | 12,1 | 13,2 | 6,1 | 18,4 | 10,0 | 14,6 |

A tabela 13 apresenta os indivíduos com DM que possuem o hábito de leitura de rótulos. Os atendidos pelo nível primário parecem estar mais preocupados com o assunto, já que possuem uma frequência maior do hábito de ler rótulos. Os homens adultos tendem a ler os rótulos com mais frequência que os idosos, porém, o mesmo não ocorre com as mulheres.

Tabela 13: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que possuem o hábito de leitura de rótulos, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 50)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n = 50) |
|-----------------|--------------|----------------|-------------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 57,1 | 42,9 | 14 |
| Idosos | 75,0 | 25,0 | 8 |
| Total | 63,6 | 36,4 | 22 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 53,8 | 46,2 | 13 |
| Idosos | 60,0 | 40,0 | 15 |
| Total | 57,1 | 42,9 | 28 |

No geral, a maioria faz uso de adoçante e a média dos diversos estratos para este uso foi de 76,7% (92 entrevistados). A frequência de consumo foi maior nos idosos do que nos adultos, sendo a diferença estatisticamente significativa (86,7 vs. 66,7%; $p < 0,05$). Nos outros estratos as frequências de consumo foram semelhantes: sexo (feminino: 73,3% e masculino: 80,0%) e nível de atendimento (primário: 73,4% e secundário: 80,0%).

O motivo do uso, para a grande maioria dos entrevistados, é a presença do DM, e o não uso deste produto foi justificado principalmente pelo seu sabor desagradável (Tabela 14).

Tabela 14: Justificativa para uso e não uso de adoçante (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008.

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|---------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Motivo do uso (n=92) | | | | | | |
| Profissional recomendou | 10,0 | 9,6 | 6,8 | 12,5 | 15,9 | 4,2 |
| Por causa do DM | 85,0 | 78,8 | 88,6 | 75,0 | 77,3 | 85,4 |
| Porque gosta | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 2,3 | 0,0 |
| Porque a família usa | 0,0 | 3,8 | 0,0 | 4,2 | 2,3 | 2,1 |
| Outro | 2,5 | 7,7 | 4,5 | 6,3 | 2,3 | 8,3 |
| Motivo do não uso (n=28) | | | | | | |
| Faz mal | 20,0 | 12,5 | 18,8 | 16,7 | 31,3 | 0,0 |
| Sabor ruim | 55,0 | 50,0 | 56,3 | 50,0 | 43,8 | 66,7 |
| Outro | 25,0 | 37,5 | 25,0 | 33,3 | 25,0 | 33,3 |

A tabela 15 mostra a distribuição dos indivíduos com DM2 que fazem uso de adoçante.

Tabela 15: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que consomem adoçante, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 92)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n=92) |
|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 47,4 | 52,6 | 19 |
| Idosos | 51,7 | 48,3 | 29 |
| Total | 50,0 | 50,0 | 48 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 47,6 | 52,4 | 21 |
| Idosos | 43,5 | 56,5 | 23 |
| Total | 45,4 | 54,6 | 44 |

A própria pessoa, na maioria das vezes, é quem compra o seu adoçante e geralmente isto é feito bimestralmente. O uso do produto não é exclusivo do entrevistado, sendo frequentemente compartilhado com os outros moradores da casa (Tabela 16).

Em relação à forma de uso, os entrevistados disseram fazer a contagem de gotas a serem utilizadas no momento do preparo da receita, ainda que uma porcentagem considerável não a faça.

Os adultos, as mulheres e os atendidos no nível secundário relataram ser preocupados com a quantidade utilizada, mas a frequência não ultrapassa 55%, que foi o maior valor observado. Apenas a diferença entre adultos e idosos é significativa (55,0 vs. 28,8%, $p < 0,05$). Na Tabela 17, detalhou-se a amostra dos que se preocupam com a quantidade consumida de adoçante ($n = 37$).

Aproximadamente metade da população leva o adoçante ao sair de casa para uma viagem ou passeio; e na comparação entre sexos, a diferença é estatisticamente significativa (68,2% das mulheres vs. 39,6% dos homens; $p < 0,01$).

Mesmo adaptados ao adoçante, como foi comumente relatado, quase metade dos entrevistados trocaria o adoçante por açúcar caso pudessem, com opiniões semelhantes entre os estratos (Tabela 16). As maiores diferenças, quando esta variável foi detalhada, estão nos homens adultos, entre nível primário (25,0%) e secundário (75,0%) e nas mulheres idosas, entre nível primário (33,3%) e secundário (66,7%), como mostra a Tabela 18.

Tabela 16: Distribuição percentual dos indivíduos que consomem adoçante, de acordo com variáveis relacionadas ao seu uso, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 92)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Quem compra | | | | | | |
| Própria pessoa | 82,5 | 84,6 | 88,6 | 79,2 | 88,6 | 79,2 |
| Alguém da família | 17,5 | 11,5 | 9,1 | 18,8 | 9,1 | 18,8 |
| Ganha | 0,0 | 3,8 | 2,3 | 2,1 | 2,3 | 2,1 |
| Quem usa | | | | | | |
| Somente a própria pessoa | 60,0 | 50,0 | 63,6 | 45,8 | 54,5 | 54,2 |
| Outros moradores da casa | 40,0 | 50,0 | 36,4 | 54,2 | 45,5 | 45,8 |
| Forma de uso | | | | | | |
| Conta as gotas | 72,5 | 65,4 | 68,2 | 68,8 | 68,3 | 68,8 |
| Experimenta o sabor | 15,0 | 7,7 | 11,4 | 10,4 | 11,4 | 10,4 |
| Esguicha/despeja | 12,5 | 26,9 | 20,5 | 20,8 | 20,5 | 20,8 |
| Preocupação com a quantidade | | | | | | |
| Quando sai leva adoçante | 57,5 | 50,0 | 68,2 | 39,6 | 56,8 | 50,0 |
| Trocaria por açúcar | 45,0 | 46,2 | 43,2 | 47,9 | 40,9 | 50,0 |

Tabela 17: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que se preocupam com quantidade de adoçante, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 37)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n=37) |
|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 40,0 | 60,0 | 10 |
| Idosos | 50,0 | 50,0 | 6 |
| Total | 43,7 | 56,3 | 16 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 50,0 | 50,0 | 12 |
| Idosos | 22,2 | 77,8 | 9 |
| Total | 38,1 | 61,9 | 21 |

Tabela 18: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que trocariam adoçante por açúcar caso pudessem, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 42)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n = 42) |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 25,0 | 75,0 | 8 |
| Idosos | 53,3 | 46,7 | 15 |
| Total | 43,5 | 56,5 | 23 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 50,0 | 50,0 | 10 |
| Idosos | 33,3 | 66,7 | 9 |
| Total | 42,1 | 57,9 | 19 |

O tipo de adoçante mais consumido é na forma líquida, para quase 100% da amostra usuária de adoçante. Os tipos de preparações realizadas com o adoçante, na maioria das vezes também são as líquidas. Nota-se que o consumo diminui acentuadamente em preparações sólidas e semi-líquidas ou pastosas (Tabela 19).

Tabela 19: Distribuição percentual do tipo de adoçante e de preparações que o utilizam, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 92)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Tipo do adoçante | | | | | | |
| Líquido | 95,0 | 98,1 | 93,2 | 100,0 | 95,5 | 97,9 |
| Pó | 5,0 | 1,9 | 6,8 | 0,0 | 4,5 | 2,1 |
| Preparações líquidas | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Preparações sólidas | 12,5 | 9,6 | 9,1 | 12,5 | 11,4 | 10,4 |
| Outros tipos de preparações | 7,5 | 11,5 | 9,1 | 10,4 | 13,6 | 6,3 |

No que se refere à seleção do adoçante, o sabor foi o principal critério utilizado, com média entre os estratos de 55,6%. Também destacam-se os critérios preço (14,4%), propaganda (5,4%) e orientação profissional (4,2%). Na opção “outro”, (20,4%) a resposta mais citada foi a facilidade em encontrar a marca desejada

Tabela 20: Critérios de seleção (%) do adoçante utilizado, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 92)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Preço | 17,5 | 11,5 | 20,5 | 8,3 | 15,9 | 12,5 |
| Sabor | 60,0 | 51,9 | 54,5 | 56,3 | 59,1 | 52,1 |
| Propaganda | 2,5 | 7,7 | 9,1 | 2,1 | 4,5 | 6,3 |
| Orientação profissional | 0,0 | 7,7 | 2,3 | 6,3 | 6,8 | 2,1 |
| Outro | 20,0 | 21,2 | 13,6 | 27,1 | 13,6 | 27,1 |

Pouco mais da metade da amostra já trocou de adoçante (60,9%), com diferença não significativa entre faixas etárias (70,0 vs. 53,8%). A justificativa principal foi o sabor desagradável do produto. O motivo “faz bem trocar de adoçante” não foi citado pelos pacientes atendidos no nível primário e nem pelos idosos. A tabela 22 detalha os indivíduos que já trocaram de adoçante e mostra que os resultados são semelhantes entre todos os estratos.

Tabela 21: Justificativa para troca de adoçante (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 56)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Motivo da troca | | | | | | |
| Sabor | 59,3 | 64,3 | 64,0 | 60,0 | 51,9 | 71,4 |
| Faz mal | 3,7 | 7,1 | 8,0 | 3,3 | 7,4 | 3,6 |
| Faz bem | 7,4 | 0,0 | 4,0 | 3,3 | 0,0 | 7,1 |
| Preço alto | 14,8 | 21,4 | 12,0 | 23,3 | 25,9 | 10,7 |
| Outro | 14,8 | 7,1 | 12,0 | 10,0 | 14,8 | 7,1 |

Tabela 22: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que já trocaram de adoçante, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 56)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n = 56) |
|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 40,0 | 60,0 | 15 |
| Idosos | 53,3 | 46,7 | 15 |
| Total | 46,7 | 53,3 | 30 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 53,8 | 46,2 | 13 |
| Idosos | 46,2 | 53,8 | 13 |
| Total | 50,0 | 50,0 | 26 |

A tabela 23 mostra que dos consumidores de adoçante, quase todos iniciaram o seu uso após o diagnóstico do DM.

Tabela 23: Início do uso (%) do adoçante, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 92)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Antes do DM | 10,0 | 9,6 | 9,1 | 10,4 | 11,4 | 8,3 |
| Após DM | 90,0 | 90,4 | 90,9 | 89,6 | 88,6 | 91,7 |

Aproximadamente metade da amostra faz uso de produtos dietéticos (50,8%) e quase não existe diferença entre os estratos: faixa etária (46,7% dos adultos vs. 55% dos idosos), sexo (53,3% das mulheres vs. 48,3% dos homens) e nível de atendimento (53,3% do nível primário vs. 48,3% do nível secundário).

A tabela 24 mostra que o motivo do uso é a presença do DM para a maior parte dos entrevistados, já os motivos para o não uso são variados (sabor, preço, faz mal e família não consome), mas uma parcela considerável diz ser por conta de não sentir ou ver necessidade para o uso e também pela desconfiança nestes produtos (relatado na opção “outros”).

Tabela 24: Justificativa para uso e não uso de produtos dietéticos (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008.

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|---------------------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Motivo do uso (n=61) | | | | | | |
| Profissional recomendou | 3,6 | 3,0 | 3,1 | 3,4 | 6,3 | 0,0 |
| Por causa do DM | 89,3 | 81,8 | 87,5 | 82,8 | 87,5 | 82,8 |
| Porque gosta | 0,0 | 3,0 | 3,1 | 0,0 | 3,1 | 0,0 |
| Porque a família usa | 7,1 | 9,1 | 6,3 | 10,3 | 3,1 | 13,8 |
| Outro | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 3,4 |
| Motivo do não uso (n=59) | | | | | | |
| Caro | 18,8 | 11,1 | 17,9 | 12,9 | 10,7 | 19,4 |
| Faz mal | 9,4 | 7,4 | 0,0 | 16,1 | 7,1 | 9,7 |
| Sabor | 15,6 | 18,5 | 21,4 | 12,9 | 17,9 | 16,1 |
| Porque a família não consome | 6,3 | 11,1 | 10,7 | 6,5 | 10,7 | 6,5 |
| Outros | 50,0 | 51,9 | 50,0 | 51,0 | 53,6 | 48,4 |

Na tabela 25, encontra-se detalhada a frequência dos indivíduos que consomem produtos dietéticos e mostra uma diferença no consumo no sexo feminino, quando é maior nas adultas do nível secundário e nas idosas do nível primário.

Tabela 25: Distribuição percentual dos indivíduos com DM que consomem dietéticos, segundo sexo e faixa etária por nível de atendimento, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 61)

| | Primário (%) | Secundário (%) | Total (n = 61) |
|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| Homens | | | |
| Adultos | 57,1 | 42,9 | 14 |
| Idosos | 53,3 | 46,7 | 15 |
| Total | 55,2 | 44,8 | 29 |
| Mulheres | | | |
| Adultos | 35,7 | 64,3 | 14 |
| Idosos | 61,1 | 38,9 | 18 |
| Total | 50,0 | 50,0 | 32 |

Entre os produtos dietéticos mais consumidos, está em primeiro lugar o refrigerante, com uma variação de 84,4% a 96,6% entre os estratos. A gelatina é o segundo mais consumido (aproximadamente metade da amostra), e na opção “outros” os mais citados foram suco, iogurte, barra de cereal e alguns doces como paçoca e bananinha.

Em menor frequência encontra-se chocolate, geléia e bala/chiclete, com média de consumo de 19,5%, 13,0% e 14,5% respectivamente (Tabela 26).

Tabela 26: Produtos dietéticos mais consumidos (%), segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 61)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|----------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Refrigerante | 89,3 | 90,9 | 84,4 | 96,6 | 87,5 | 93,1 |
| Gelatina | 53,6 | 51,5 | 59,4 | 44,8 | 50,0 | 55,2 |
| Chocolate | 14,3 | 24,2 | 21,9 | 17,2 | 18,8 | 20,7 |
| Geléia | 14,3 | 12,1 | 18,8 | 6,9 | 15,6 | 10,3 |
| Bala/chiclete | 10,7 | 18,2 | 18,8 | 10,3 | 18,8 | 10,3 |
| Outros | 57,1 | 48,5 | 56,3 | 48,3 | 56,3 | 48,3 |

Quando se analisou o início do uso de produtos dietéticos, mostrado na tabela 27, observa-se que quase 100% dos 61 consumidores passaram a utilizá-los após o diagnóstico do DM.

Tabela 27: Início do uso (%) dos produtos dietéticos, segundo estratos da amostra de indivíduos com DM, usuários do SUS de Ribeirão Preto – SP, 2008. (n = 61)

| | Adultos | Idosos | Feminino | Masculino | Primário | Secundário |
|-------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|
| Antes do DM | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 3,4 |
| Após DM | 100,0 | 97,0 | 100,0 | 96,6 | 100,0 | 96,6 |

5. DISCUSSÃO

Apesar de os adoçantes e os produtos dietéticos terem sido elaborados para atender a grupos específicos, tais como pessoas com DM ou obesas, atualmente, o perfil dos consumidores é diversificado e pode ser dividido em dois tipos básicos: o grupo de jovens que consomem por razões estéticas e as pessoas em idade adulta que buscam maior qualidade de vida (CASTRO, 2005).

Para a indústria alimentícia, os indivíduos preocupados com a forma física ou com a saúde estão se tornando um bom público alvo, haja vista que apenas 7% desses consumidores são portadores de DM (CASTRO, 2005).

Os resultados encontrados neste estudo podem ser extrapolados para a população de Ribeirão Preto, pois o Distrito Oeste, composto por uma população heterogênea sócio-economicamente, tem boa representatividade do município. A média de indivíduos com nenhuma escolaridade neste estudo foi de 10,8% (adultos = 5% e idosos = 16,7%) e a média da cidade segundo DATASUS (2000) é de 11,3% (adultos = 3,9% e idosos = 18,7%).

A desigualdade nos níveis de escolaridade entre homens e mulheres vem diminuindo com o passar dos anos, no entanto, observa-se neste estudo existir uma diferença de quase dois anos de estudo, maior para o sexo masculino (6,3 vs. 4,6 anos).

O percentual maior e estatisticamente significativo de mulheres viúvas em relação aos homens pode estar relacionado à maior expectativa de vida desta população. Uma possível explicação é o fato de que historicamente, devido à divisão sexual do trabalho e por questões características do gênero, as mulheres procuram mais os serviços de saúde do que os homens. São elas que transmitem os saberes e práticas acerca da manutenção da saúde e também normalmente cuidam da saúde dos seus familiares e mesmo de vizinhos e amigos (PÉRES; FRANCO; SANTOS, 2006). Os dados sobre a prática do tabagismo (16,7% dos homens vs. 6,7% das mulheres), da ingestão de bebida alcoólica (35,0 vs. 16,7%) e de sedentarismo (28,3 vs. 5,0%) deste estudo, corroboram essa hipótese.

Os percentuais expressivos de obesidade (53,3%) e DM (72,5%) em familiares dos entrevistados mostram a contribuição da carga genética nas duas condições. A alta frequência de indivíduos com DM portadores de hipertensão e dislipidemias, sugere que exista um mecanismo comum entre essas condições, que pode ser a resistência insulínica, que eleva a pressão arterial e os níveis de lipídios sanguíneos. A relação da obesidade com o DM2, também pode ser mostrada neste trabalho, pois 83,3% dos entrevistados estão classificados como sobrepeso ou obesidade.

A tabela 6 mostrou o histórico de peso dos entrevistados. As respostas podem ter sido influenciadas por padrões culturais e conceitos de beleza diferentes acerca do peso, assim como pelas mudanças ocorridas nos estilos de vida (principalmente entre homens e mulheres e entre adultos e idosos). Há de se considerar também a limitação de memória nos idosos.

A porcentagem de pessoas acima do peso quando criança diminuiu para a idade de 20 anos, e voltou a subir com maiores proporções na fase atual. Segundo Everson et al. (1998), um ganho de peso na vida adulta de 5% em relação ao peso referido aos 20 anos de idade está relacionado à maior ocorrência de hipertensão (em 19%), dislipidemia (em 11%) e, principalmente, hiperinsulinemia (em 38%).

Dos 120 entrevistados, 62,5% disseram não saber a diferença entre *diet e light*, e entre os 37,5% que disseram saber, observa-se que aproximadamente 1/3 conceituou os produtos de maneira inapropriada, mostrando a necessidade de melhor informação sobre o uso desses produtos.

Destaca-se que entre os idosos e as mulheres, a soma das respostas “não sabe” e “não enxerga” para justificar a não leitura de rótulos foi maior que o motivo da falta de interesse. A baixa escolaridade pode influenciar na falta deste hábito.

Quase todos entrevistados referiram ter sido orientados sobre a alimentação e reconhecem a importância desta para o tratamento do DM, no entanto, observou-se que muitos não seguem estas recomendações. Acredita-se que haja diversos fatores que influenciam este fato, como escolaridade, nível socioeconômico, ausência de sintomas da doença e fatores psicológicos envolvidos, como mostrou o estudo de Péres; Franco e Santos (2006), onde se investigou o comportamento alimentar de mulheres com DM2. O fato de o diabetes ser geralmente assintomático pode dificultar o seguimento do tratamento estabelecido, já que o paciente se sente saudável. Os depoimentos apresentados nesse estudo mostraram ainda que a alimentação não é apenas um fenômeno biológico, mas também sofre influência de aspectos sociais, culturais e emocionais. Boog (1999) enfatiza que atitudes são formadas por conhecimentos, crenças, valores e predisposições pessoais e sua modificação demanda reflexão, tempo e orientação competente.

Quanto à importância dos adoçantes e produtos dietéticos, nota-se que ela pode ser influenciada pelo conhecimento que o paciente tem sobre estes produtos. Enquanto a maioria foi orientada sobre o uso de adoçante, percebe-se que a importância dada a ele é maior que aos produtos dietéticos, onde a orientação foi menos freqüente.

Ressalta-se o conceito inadequado sobre adoçantes e produtos dietéticos observado no presente estudo. Ao julgarem estes produtos como indispensáveis ao tratamento do DM, não se detectou preocupação quanto ao seu consumo excessivo, gasto desnecessário e repercussão no controle glicêmico.

Apesar de os nutricionistas virem ganhando espaço para atuarem, observa-se que ainda contribuem pouco no acompanhamento destes pacientes entrevistados, o que pode ser decorrente do pequeno número desses profissionais que atua nos níveis primário e secundário do SUS.

Os entrevistados que aceitam produtos com açúcar oferecidos justificaram como sendo falta de educação rejeitá-los.

A frequência no uso de adoçantes deste estudo (76,7%) é menor do que a encontrada nos estudos de Castro (1999) e Sousa (2006), que foram de 90,5% e 92,3%, respectivamente. O sabor (justificativa de 53,6% dos entrevistados que não usam o produto) é determinante para o uso, já que 55,6% dos que usam também utilizam este critério como seleção. Essa frequência foi a mesma encontrada por Sousa (2006) e um pouco maior do que a encontrada por Castro (1999) em estudos semelhantes.

O motivo para uso do adoçante mais citado foi a presença do DM e quase metade dos entrevistados que consomem deixaria de usá-lo se fosse possível utilizar açúcar. O início do uso de adoçantes e produtos dietéticos está associado ao diagnóstico do DM.

Os idosos parecem estar mais preocupados com a saúde ou com o cumprimento das orientações dos profissionais, pois assim como no hábito de fumar, de ingerir bebida alcoólica e de inatividade física, os idosos usam açúcar com menor frequência que os adultos. A resposta “às vezes” para o uso foi justificada, quase que pela totalidade dos indivíduos, pelo uso do açúcar no café, pois citam que o sabor da bebida com o adoçante é desagradável.

Cabe destacar que a contagem de gotas no momento do preparo do alimento não significa necessariamente a preocupação com a quantidade a ser ingerida, mas sim a constância do sabor.

Apesar de ser importante a realização de um rodízio do adoçante utilizado, tanto da marca comercial como do edulcorante presente, muitos ainda não o realizam (38,8%). Entre os que realizam, a maioria (61,8%) justificou ser por conta do sabor do produto, resultado diferente do encontrado por Sousa (2006) onde a resposta mais citada (22,7%) estava relacionada ao fato de saberem ser este procedimento o correto e apenas 13,6% realizavam o rodízio por questões relacionadas ao sabor.

O consumo dos produtos dietéticos é menor quando comparado com o de adoçante. A média de uso é de 50,8%, menor do que o consumo analisado no estudo de Castro (1999) e Sousa (2006), com 75,8% e 76,9% respectivamente.

Uma pesquisa realizada pela Abiad (2004), mostrou que o consumo de produtos *diet* e *light* diminui proporcionalmente à classe econômica. Assim, 60% são consumidores na classe A, 45,6% na classe B, 34,4% na classe C e 18,9% na D.

Dados do suplemento de saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), realizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresentaram, para o ano de 2003, uma prevalência de usuários exclusivos do SUS superior a 90% entre aqueles com renda domiciliar *per capita* mais baixa; entre os de renda mais alta, essa prevalência mostrou-se inferior a 30% (LIMA-COSTA; MATOS; CAMARANO, 2006¹ apud LIMA-COSTA; LOYOLA FILHO, 2008).

No estudo de Sousa (2006), onde a frequência de consumo de adoçantes e produtos dietéticos foi maior do que neste, os entrevistados participavam de um grupo de educação em DM de uma instituição privada; dos quais 100% eram alfabetizados, 27,7% concluíram o ensino superior completo e a mediana da renda era igual a R\$ 2210,00.

Para a generalização dos resultados deste estudo deve-se considerar algumas limitações, como a possibilidade de viés de memória (particularmente nos idosos) e as características da população atendida pelo SUS.

¹ LIMA-COSTA M. F, MATOS D. L, CAMARANO A. A. Evolução das desigualdades sociais em saúde entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD 1998, 2003). *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v.11, n. 4, p 941-950, 2006.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. A maioria dos indivíduos com DM apresentou sobrepeso ou obesidade, ressaltando a associação entre excesso de peso e DM2.
2. Apenas 45 indivíduos com DM relataram saber a diferença entre *diet* e *light*; entre estes, muitos conceituaram-na de maneira incorreta, o que pode resultar em uso incorreto destes produtos.
3. A importância do hábito de leitura de rótulos não é reconhecida já que muitos não a realizam, principalmente, por falta de interesse. A baixa escolaridade e a falta de informação sobre o assunto da população em estudo pode contribuir para o desinteresse.
4. A importância da alimentação no tratamento do DM foi reconhecida por quase todos entrevistados, porém isso não resulta necessariamente em seguimento às orientações.
5. Quanto à importância do uso de adoçantes e de produtos dietéticos, percebeu-se que ela é maior para os adoçantes. Muitos entrevistados não sabem ser facultativo o uso destes produtos para o tratamento do DM.
6. A maioria dos entrevistados usa adoçante, sendo na maior parte líquidos e em preparações também líquidas; uma porcentagem menor utiliza produtos dietéticos, sendo o refrigerante o mais consumido.
7. O critério de seleção mais utilizado pelos entrevistados que consomem adoçante foi o sabor. Este é o motivo principal também para os que já trocaram de adoçantes.
8. Considera-se que a porcentagem de entrevistados preocupados com a quantidade de adoçante utilizada é ainda muito pequena. Acredita-se que informações quanto aos malefícios do uso em excesso podem modificar esse quadro e chamar a atenção para os valores seguros recomendados.
9. Quanto à justificativa para o não uso de produtos dietéticos, predominou o fato de não verem necessidade e pela desconfiança nestes produtos.
10. O diagnóstico do DM é determinante para o início do uso de adoçante e produto dietético.
11. Os idosos usam mais adoçante e menos açúcar que os adultos; as mulheres levam mais o adoçante ao saírem de casa e se dizem mais preocupadas com a quantidade utilizada do que os homens. Entre os atendidos no nível primário, o hábito de leitura de rótulos é mais freqüente, mas no secundário existe uma preocupação maior com a quantidade de adoçante utilizada.
12. A educação destes indivíduos com informações sobre a real importância do uso de adoçantes e produtos dietéticos no tratamento, valores de ingestão seguros, importância do

rodizio dos produtos, diferenças entre *diet* e *light* e importância da leitura dos rótulos, deve levar em consideração o grau de escolaridade da população.

Conclui-se que a inclusão de informações sobre o uso adequado de adoçantes e produtos dietéticos é uma necessidade nas atividades assistenciais aos indivíduos com diabetes, nos diversos níveis do Sistema Único de Saúde, levando em consideração as características educacionais da população assistida. O uso consciente e adequado destes produtos pode facilitar a adesão ao tratamento e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIAD, Associação Brasileira da Indústria de Alimentos Dietéticos e Para Fins Especiais, 2004. Disponível em: <http://www.abiad.org.br/>. Acesso em: 5 set. 2007.

ADA, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, v.30, sup. 1, 2007.

ADA, Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, v. 32, sup.1, 2009.

BOOG, M. C. F. Educação nutricional em serviços públicos de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, supl. 2, p. 139-147, 1999.

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária. Aprova o Regulamento Técnico referentes a Adoçantes de Mesa. Portaria n° 38, 13 de Janeiro de 1998. **Diário Oficial da União**; Poder Executivo de 15 de Janeiro de 1998a.

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária. Aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Fins Especiais. Portaria n° 29, 13 de Janeiro de 1998. **Diário Oficial da União**; Poder Executivo de 30 de Março de 1998b.

BRASIL. Secretaria de Vigilância Sanitária. Aprova o Regulamento Técnico referente à Informação Nutricional Complementar. Portaria n° 27, 13 de Janeiro de 1998. **Diário Oficial da União**; Poder Executivo de 16 de Janeiro de 1998c.

CÂMARA, M.C.C.; MARINHO, C. L. C.; GUILAM, M. C. R. Análise crítica da rotulagem de alimentos *diet e light* no Brasil. **Cad. Saúde Coletiva.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 35 - 52, 2008.

CASTRO, A.G.P. **Afinal, o que é diet e light?** São Paulo: Paulus, 2005.

CASTRO, A. G. P. **Caracterização do consumo de adoçantes alternativos e produtos dietéticos por indivíduos diabéticos.** 1999. 76f. Dissertação (Mestrado) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

EVERSON, S.A. et al. Weight Gain and the Risk of Developing Insulin Resistance Syndrome. **Diabetes Care**, v. 21, n. 10, p. 1637-1643, 1998.

FRANZ, M.J. Terapia Clínica Nutricional no Diabete Melito e Hipoglicemia de Origem não Diabética. In: MAHAN, L.K; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 10 ed. São Paulo: Roca, 2002. cap.34, p.718 – 755.

FREITAS, S.M.L. **Alimentos com alegação *diet* ou *light***. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

GARCIA, R.W.D. Um enfoque simbólico do comer e da comida nas doenças. **Rev Nutr.** Campinas, v. 5, n. 1, p. 70-80, 1992.

IDEC. Pesquisa do Idec constata: adoçantes e bebidas *light* desrespeitam o Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: <http://www.idec.org.br/>, 2006. Acesso em: 5 set. 2007.

KING, H.; AUBERT, R. E.; HERMAN, W. H. Global Burden of Diabetes, 1995–2025. **Diabetes Care**, v. 21, n. 9, p. 1414-1431, 1998.

LIMA-COSTA, M. F; LOYOLA FILHO, A. I. de. Fatores associados ao uso e à satisfação com os serviços de saúde entre usuários do Sistema Único de Saúde na Região Metropolitana de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, vol.17, n.4, p.247-257, 2008.

MALERBI, D.A; FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1509-16, 1992.

MALTA, D.C.; CEZÁRIO, A.S.; MOURA, L. de; MORAIS NETO, O.L. De; SILVA JUNIOR, J.B. da. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 15, n. 3, p.47-65- jul/set, 2006 .

MONTEIRO, J.B.; VOLP, A.C.P. Terapia Nutricional no diabético. In LYRA, R; CAVALCANTI, N. **Diabetes Mellitus**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006.

PEÑA, M., BACALLAO, J. La obesidad y sus tendencias en la Región. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**. v. 10, n. 2, p. 75-78, 2001.

PÉRES, D.S.; FRANCO, L. J.; SANTOS, M. A. Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 310-7, 2006.

SACHS, A. Diabetes Mellitus. In: CUPPARI, L. **Nutrição Clínica no Adulto**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2005. cap. 9. p.171 – 188.

SARTORELLI, D.S.; FRANCO, L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, (Sup. 1), S29-S36, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso brasileiro sobre diabetes 2002: Diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2.** Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e Acompanhamento do Diabetes Mellitus.** Rio de Janeiro: Diagraphic, 2007.

SOUSA, G. **Uso de adoçantes e alimentos dietéticos por pessoas diabéticas.** 2006. 64f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

TORQUATO, M.T.C.G. et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **São Paulo Medical Journal**, v. 121, n. 6, p. 224-30, 2003.

UKPDS, Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). **Lancet**, v. 352, p. 854-65, 1998.

VIGGIANO, C. E. Proposta de Pirâmide Alimentar para o Diabético. **Nutrição em Pauta**, São Paulo, n. 50, p. 46 - 49, set/out. 2001.

VIGGIANO, C. E. Plano alimentar e Diabetes Mellitus Tipo 2. In: **Manual de Nutrição Profissional**, SBD. Cap 5., 2006/2007.

VIGGIANO, C. E. **O produto dietético no Brasil e sua importância para indivíduos diabéticos**, Centro BD de Educação em Diabetes, 2003.

WHO. **Principles for the Safety Assessment of Food Additives and Contaminants in Food.** Geneva, 1987.

WHO/FAO. **Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases.** Geneva, 2003.

WHO/IDF. **Definition and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Intermediate Hyperglycemia: report of a WHO/IDF Consultation.** Geneva, 2006.

ANEXO

ANEXO A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PROJETO: Análise do consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto – SP.

Está sendo realizado um estudo com o objetivo de analisar o consumo de adoçantes e produtos dietéticos na população com diabetes tipo 2.

Estamos convidando-o a participar deste estudo. Para participar, será necessário aferir peso, altura, circunferência abdominal e responder algumas perguntas sobre hábitos de vida, tratamento do diabetes e consumo de produtos dietéticos e adoçantes. Para isso será necessário em média 30 minutos.

O (a) senhor (a) terá toda liberdade de concordar ou recusar em participar desta pesquisa. Se concordar, também poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer tipo de prejuízo, pois sua participação é voluntária.

Declaro que não haverá identificação em relação à sua participação, ficando todas as informações pessoais ou identificação em sigilo. Os resultados finais serão divulgados em eventos e revistas científicas, com resguardo da identidade.

Esta pesquisa não lhe trará qualquer dano pessoal, ou acarretará despesas e gastos. Não haverá qualquer tipo de compensação por sua participação no estudo. Sua participação ou recusa em participar não irá interferir no seu tratamento habitual neste serviço.

Após consentir em participar, será necessário assinar este termo, em duas vias, sendo que uma cópia ficará com o pesquisador e outra com o participante.

Qualquer informação adicional ou esclarecimentos de dúvidas sobre este estudo, poderão ser obtidos, através de contato telefônico:

Paula Barbosa de Oliveira (Nutricionista)

Tel: (16) 8133 – 1788

Atenciosamente,

Assinatura do pesquisador

Eu, _____ portador do documento de identidade de nº _____, aceito participar do estudo.

Ribeirão Preto, _____ de _____ 2008.

Assinatura do Paciente

ANEXO B**Questionário:**

Nome _____

Telefone/ Hygia _____

Data _____ Início: __:__ horas

1) Ficha _____

2) Data de Nascimento _____

3) Sexo

() 1-feminino 2-masculino

4) Peso _____ Altura _____ IMC _____

5) Estado civil

() 1-solteiro (a) 2-casado (a) 3-separado (a) 4-viúvo (a)

6) Quantos anos freqüentou escola? _____

7) Qual foi a última série completada? _____

() 1-ensino fundamental 2-ensino médio 3-ensino superior

8) O Sr. (a) fuma atualmente?

() 1-não 2-sim

9) Ingere bebida alcoólica?

() 1-não 2-sim

10) Quantos dias na semana? _____ 9-NSA

11) Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades leves ou moderadas por pelo menos 10 minutos:

() _____ dias por semana 8-não sabe

12) Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos:

() _____ dias por semana 8-não sabe

13) Quando criança era considerado:

() 1-acima do peso 2-peso normal 3-abaixo do peso

14) Quando tinha 20 anos era considerado:

() 1-acima do peso 2-peso normal 3-abaixo do peso

15) Atualmente é considerado:

() 1-acima do peso 2-peso normal 3-abaixo do peso

16) Tem casos na família de obesidade? Quantos? _____

- 17) Mãe?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 18) Pai?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 19) Irmãos?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 20) Filhos?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 21) Esposo (a)/Companheiro (a)?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 22) Tem casos na família de diabetes? Quantos? _____
- 23) Mãe?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 24) Pai?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 25) Irmãos?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 26) Filhos?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 27) Esposo (a)/Companheiro (a)?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 28) Há quanto tempo o Sr.(a) sabe que tem diabetes? _____ meses
- 29) O Sr. (a) tem pressão alta?
() 1-não 2-sim 8-não sabe
- 30) O Sr. (a) tem alterações nos níveis de colesterol e/ou triglicérides?
() 1-não 2-sim 8-não sabe
- 31) Que medicamento utiliza atualmente no tratamento do diabetes?
() 1-insulina 2-comprimidos 3-insulina + comprimidos 4-nenhum
- 32) O Sr (a) acha importante para o tratamento do diabetes o cuidado com a dieta?
() 1-não 2-sim 8-não sabe
- 33) Já foi orientado sobre a dieta para quem tem diabetes?
() 1-não 2-sim
- 34) Por quem?

- () 1-médico 2-nutricionista 3-enfermeiro
4-vizinho, amigo, familiares 5-outro _____
8-não sabe 9-NSA
- 35) O Sr (a) segue essa dieta?
- () 1-nunca 2-sempre 3-às vezes
4-outro _____ 9-NSA
- 36) O que o Sr. (a) sabe sobre os alimentos *diet/light*?
-
- 37) O Sr (a) sabe a diferença entre alimento *diet* e alimento *light*?
- () 1-não 2-sim
- 38) O que o Sr (a) entende por alimento *diet*?
- () 1-menos gordura 2-menos açúcar 3-não tem gordura
4-não tem açúcar 5-indicado para emagrecimento
6-indicado para diabéticos 7-outro _____ 9-NSA
- 39) O que o Sr (a) entende por alimento *light*?
- () 1-menos gordura 2-menos açúcar 3-não tem gordura
4-não tem açúcar 5-indicado para emagrecimento
6-indicado para diabéticos 7-outro _____ 9-NSA
- 40) O Sr. (a) tem o hábito de ler a composição no rótulo dos alimentos?
- () 1-não 2-sim
- 41) Por que não Lê?
- () 1-não sabe 2-não entende 3-não enxerga 4-não se importa
5-outro _____ 9-NSA
- 42) O que o Sr. (a) acha do uso de adoçantes por diabéticos?
- () 1-indispensável para o tratamento 2-ajuda a conviver melhor com o diabetes
3-não é necessário 4-outro _____ 8-não sabe
- 43) Foi orientado substituir açúcar pelo adoçante?
- () 1-não 2-sim 3-não lembra
- 44) O Sr. (a) usa adoçante nas comidas/bebidas?
- () 1-não 2-sim
- 45) Por que não usa?
- () 1-faz mal 2-sabor ruim 3-porque a família não usa
4-é caro 5- outro _____ 9-NSA
- 46) Por que usa?

- () 1-o profissional da saúde recomendou 2-por causa do diabetes
 3-porque gosta do sabor de adoçantes 4-porque a família usa
 5-outro _____ 9-NSA
- 47) Qual adoçante mais utiliza?
- () 1-adocyl 2-stevita 3-zero cal 4-gold 5-fin
 6-stevia 7-outro _____ 8-não lembra 9-NSA
- 48) Como é a apresentação deste adoçante?
- () 1-líquido 2-pó 3-comprimidos 9-NSA
- 49) Desde quando começou usar adoçante?
- () 1-antes do diabetes 2-depois do diabetes 9-NSA
- 50) Quem compra o adoçante?
- () 1-a própria pessoa 2-alguém da família 3-ganha
 4-outro _____ 9-NSA
- 51) O adoçante é utilizado por:
- () 1-somente a própria pessoa 2-outros moradores da casa
 3-outro _____ 9-NSA
- 52) Com que frequência compra o adoçante? __ meses
- () 98-não sabe 99-NSA
- 53) Como o Sr. (a) usa o adoçante?
- () 1-conta as gotas, saquinhos ou colheres
 2-coloca o adoçante e experimenta o sabor 3-“esguicha” ou “despeja”
 4-outro _____ 9-NSA
- 54) O Sr (a) se preocupa com a quantidade ingerida?
- () 1-não 2-sim 9-NSA
- 55) Que tipo de receitas são feitas com o adoçante?
- Leite, café, chá, suco?
- () 1-não 2-sim 9-NSA
- 56) Bolo, doce, torta?
- () 1-não 2-sim 9-NSA
- 57) Gelatina, pudim, sorvete, geléia?
- () 1-não 2-sim 9-NSA
- 58) Como escolhe o adoçante?
- () 1-preço 2-sabor 3-propaganda 4-orientação profissional
 5-outro _____ 9-NSA

- 59) Já trocou alguma vez de adoçante?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 60) Por que trocou?
() 1-o sabor do que usava tornou-se ruim 2-por causa da propaganda
3-ouviu falar que faz mal 4-ouviu falar que faz bem
5-preço alto 6-outro _____ 9-NSA
- 61) Quando vai a algum lugar leva o adoçante?
() 1-não 2-sim 3-às vezes 9-NSA
- 62) Se pudesse trocaria adoçante por açúcar?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 63) Em qual situação utiliza açúcar?
() 1-nunca 2-sempre 3-às vezes, quando? _____
- 64) Se alguém lhe oferece algum produto com açúcar o que o Sr. (a) faz?
() 1-recusa 2-aceita 3-às vezes aceita, quando? _____
- 65) O que o Sr. (a) acha do uso de alimentos dietéticos por diabéticos?
() 1-indispensável para o tratamento 2-ajuda a conviver melhor com o diabetes
3-não é necessário 4-outro _____ 8-não sabe
- 66) Foi orientado quanto ao consumo desses produtos?
() 1-não 2-sim 3-não lembra
- 67) Consome produtos dietéticos?
() 1-não 2-sim
- 68) Por que não consome?
() 1-é caro 2-faz mal 3-sabor ruim
4-porque a família não consome 5-outro _____ 9-NSA
- 69) Por que consome?
() 1-o profissional da saúde recomendou 2-por causa do diabetes
3-porque gosta 4-porque a família usa
5-outro _____ 9-NSA
- 70) Consome refrigerante dietético?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 71) Gelatina?
() 1-não 2-sim 9-NSA
- 72) Chocolate?
() 1-não 2-sim 9-NSA

73) Geléias?

() 1-não 2-sim 9-NSA

74) Balas/ Chicletes?

() 1-não 2-sim 9-NSA

75) Outro produto dietético?




() 1-não 2-sim, qual? _____ 9-NSA

76) Desde quando começou a consumir produtos dietéticos?

() 1-antes do diabetes 2-depois do diabetes 9-NSA

Término __:__ horas

ANEXO C

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
|  | <p>FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO</p> <p>CENTRO DE SAÚDE ESCOLA</p> |  | <p>Rua Terezina, 690 – CEP: 14055-380 Ribeirão Preto – SP</p> <p>Telefone PABX (0**16) 633-2331/4480 FAX (0**16) 6332331</p> |  |
|---|--|---|--|---|

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE SAÚDE ESCOLA DA FACULDADE DE
MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-CSE-FMRP-USP.

Of. Nº. 73/08/COORD. CEP/CSE-FMRP-USP- 11/04/2008.

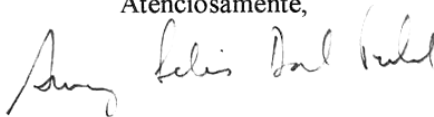
Senhor Professor,

Temos a grata satisfação de comunicar que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em reunião ordinária, realizada em 08 de abril de 2008, analisou e apreciou o parecer do relator, referente ao projeto de pesquisa intitulado: “**Avaliação do consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes do tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto-SP**”. Protocolo nº.265/CEP-CSE-FMRP-USP, com a orientação de V.S^a. e da orientanda Paula Barbosa de Oliveira, foi **aprovado ad referendum**.

Lembramos que em atendimento à Resolução 196/96, deverá ser encaminhado a este CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados.

No ensejo, renovamos os votos de estima e consideração, despedimo-nos.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Amaury Lélis Dal Fabbro
Vice-Coordenador do CEP/CSE-FMRP-USP

Ilmo. Sr.
Prof. Dr. Laércio Joel Franco
Docente do Departamento de Medicina Social da
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 1.1 Diabetes mellitus..... | 15 |
| 1.2 Educação e Terapia Nutricional | 16 |
| 1.3 Adoçantes e Produtos <i>diet e light</i> | 18 |
| 2 OBJETIVOS..... | 23 |
| 2.1 Objetivo geral..... | 25 |
| 2.2 Objetivos específicos..... | 25 |
| 3 METODOLOGIA..... | 27 |
| 3.1 Tipo e Local do estudo..... | 29 |
| 3.2 Amostra do estudo..... | 29 |
| 3.3 Instrumento de coleta de dados..... | 30 |
| 3.4 Variáveis de Interesse..... | 31 |
| 3.5 Estudo Piloto..... | 32 |
| 3.6 Procedimentos para coleta de dados..... | 32 |
| 3.7 Procedimento Estatístico..... | 33 |
| 3.8 Aspectos Éticos..... | 33 |
| 4 RESULTADOS..... | 35 |
| 5 DISCUSSÃO..... | 59 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 65 |
| REFERÊNCIAS..... | 69 |
| ANEXOS..... | 75 |