

Artigo Original

Padrão alimentar de adolescentes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1, atendidos no ambulatório de um centro de referência de Porto Alegre/RS.

Dietary pattern of Type 1 Diabetes Mellitus (DM1) adolescent patients attended to at the ambulatory of a reference treatment center in Porto Alegre/RS.

El padrón nutritivo de los adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 asistidos en la clínica de un centro de referencia en Porto Alegre / RS.

 <http://dx.doi.org/10.18316/2317-8582.16.30>

Sandra Maria Pazzini Muttoni¹, Olga Fabíola da Silva Costa¹

Resumo:

Objetivo: a pesquisa tem por objetivo identificar o padrão alimentar de pacientes adolescentes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1).

Metodologia: estudo transversal, com abordagem predominantemente quantitativa, cujos dados foram coletados entre setembro e outubro de 2014, através de um questionário misto aplicado a 88 pré-adolescentes e adolescentes na faixa etária entre 10 a 18 anos incompletos, atendidos no ambulatório de um centro de referência de Porto Alegre/RS.

Resultados: dentre os resultados obtidos, destaca-se que 67% dos pesquisados encontram algum grau de dificuldade em realizar a contagem de carboidrato, terapêutica adequada para pacientes insulínodépendentes. O método utiliza a quantidade de carboidrato presente no alimento, informação contida na sua rotulagem, porém a análise revelou que 83% dos

adolescentes nunca leem a tabela nutricional contida nos rótulos dos alimentos. A pesquisa demonstra, de modo preocupante, que 7% da amostra não monitora a glicemia antes da ingestão de bebida alcoólica. Conclusão: mesmo conscientes da necessidade de adoção de hábitos alimentares saudáveis, os sujeitos do estudo tendem a desviar-se de sua dieta ideal, além de não utilizarem as ferramentas dietéticas disponíveis para o controle glicêmico adequado, em especial a contagem de carboidratos. Tais achados mostram a necessidade de um acompanhamento mais efetivo e a busca de novas abordagens.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Adolescentes; Comportamento Alimentar; Álcool; Carboidratos da Dieta.

Abstract:

Objective: This research's main objective is to identify the dietary pattern of Type 1 Diabetes Mellitus (DM1) adolescent patients.

Method: It is a transversal study, with a predominantly quantitative approach, which data was collected between 2014 september and october, through a questionnaire applied to 88 preadolescents and adolescents between 10 and 18 uncompleted years, who are being attended to at a reference treatment center in Porto Alegre/RS. Outcomes: Among the obtained results, it is emphasized that 67% of the research respondents face some difficulty at the carbohydrate counting therapy, which is indicated for insulin-dependent patients. This method uses the amount of carbohydrates of each food, information that is found mainly at it's labels,

¹Centro Universitário La Salle - UNILASALLE, Canoas.

*Endereço de correspondência: Rua Erechim, 293/107 POA/RS, CEP 90.830-000.

E-mail: smpmuttoni@terra.com.br

Submetido em: 30/04/2016

Aceito em: 24/04/2016

however, the analysis revealed that 83% of the adolescents never read the nutritional facts presented at the labels. Familiar events are listed by 47% of the adolescents as drivers of their diet deviations.

Conclusions: Even that aware of the need to adopt healthy eating habits, the study subjects tend to deviate from their ideal diet and not to use the dietary tools available for an adequate glycemic control, especially the carbohydrate counting. These findings show the need for more effective monitoring and search for new approaches.

Key words: Diabetes Mellitus; Adolescents; Feeding Behavior; Dietary Alcohol; Alcohol; Carbohydrates.

Resumen:

Objetivo: el objetivo de la investigación era identificar los patrones dietéticos de los pacientes adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1). Métodos: estudio transversal con enfoque predominantemente cuantitativo, cuyos datos fueron recogidos entre septiembre y octubre de 2014, a través de un cuestionario mixto aplicado a 88 preadolescentes y adolescentes de edades

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus, grupo de doenças metabólicas, resultante de defeitos de secreção e/ou ação da insulina, caracteriza-se por hiperglicemia, associada a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos.

A incidência do Diabetes Mellitus (DM) vem crescendo exponencialmente em todo o mundo. Em 2012, nos países da América Central e do Sul, a prevalência dessa doença foi estimada em 26,4 milhões de pessoas; para 2030, a previsão de casos é de 40 milhões¹. O Brasil, que no ano 2000 ocupava a 8ª posição no ranking mundial de prevalência da doença, ocupará, em 2030, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, a 6ª posição². O Ministério da Saúde relata que, em 2010, 54 mil brasileiros morreram em decorrência do diabetes, enquanto 12 mil óbitos foram ocasionados pelo vírus HIV e 42 mil mortes foram registradas por acidentes de trânsito em todo o país³.

comprendidas entre 10 y 18 años incompletos, asistidos en el ambulatorio de un centro de referencia de Porto Alegre / RS.

Resultados: entre los resultados, se destaca que 67% de los encuestados encontró algún grado de dificultad para realizar el conteo de carbohidratos, la terapia adecuada para los pacientes dependientes de insulina. El método utiliza la cantidad de carbohidratos presentes en el alimento, la información contenida en el etiquetado de los mismos, pero el análisis reveló que 83% de los adolescentes nunca han leído la tabla nutricional en las embalajes. Eventos en el entorno familiar son mencionados por 47% de la muestra como motivadores del descontrol de la dieta.

Conclusión: aun consciente de la necesidad de adoptar hábitos alimenticios saludables, los sujetos de estudio tienden a desviarse de su dieta ideal, y no utilizan las herramientas disponibles para un control glucémico adecuado, especialmente el conteo de carbohidratos. Estos resultados muestran la necesidad de un control más eficaz y de la búsqueda de nuevos enfoques.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Adolescentes; Conducta Alimentaria; Carbohidratos de la Dieta.

As complicações agudas e crônicas do DM causam alta morbimortalidade, estudos indicam que mudanças positivas nos hábitos de vida, principalmente na forma de se alimentar, são fundamentais para alcançar os objetivos do tratamento de todas as apresentações do diabetes¹. Por isso, o acompanhamento e a educação nutricional de pacientes diabéticos são essenciais para o desenvolvimento de uma consciência alimentar nestes indivíduos e sua melhor aceitação em relação à dieta exigida por sua condição clínica.

Uma das formas de controle alimentar do paciente diabético é a contagem de carboidratos. O método busca reduzir as complicações decorrentes da hiperglicemia e suprir as necessidades nutricionais do indivíduo⁴. A execução das alterações alimentares decorrentes da contagem de carboidratos requer a colaboração ativa do paciente, iniciativa que pode sofrer interferências em decorrência da faixa etária na qual ele se insere.

A rotulagem nutricional dos alimentos propicia ao consumidor o acesso às informações nutricionais e aos parâmetros indicativos de qualidade e segurança de sua ingestão. As informações destes rótulos atendem às exigências da legislação brasileira⁵ e seguem as normas referentes ao comércio de alimentos do *Codex Alimentarius*, regulamentado pelo *Joint FAO/WHO Food Standards*. No caso de pacientes portadores de Diabetes Mellitus, a rotulagem é um apoio valioso, uma vez que conhecer a composição dos alimentos por eles consumidos é fundamental para um controle mais eficaz da doença.

A faixa etária correspondente ao período da adolescência considerado uma fase de desenvolvimento humano marcada pelo amadurecimento biológico, psicológico e social. Os adolescentes diabéticos, de um modo geral, têm maiores dificuldades de aceitar as limitações impostas pela doença e de manter a disciplina necessária para o seu controle⁶. O tratamento do DM é contínuo e obrigatório e, além de exigir a aplicação de insulina, requer uma dieta adequada que deve ser adotada e mantida espontaneamente pelo paciente. Nesse contexto, as doenças crônicas surgem como fator adicional de estresse, gerando mais tensões nessa fase tão característica do desenvolvimento humano⁷.

Diante do exposto, entender a visão e a atuação dos jovens portadores do DM em relação às mudanças alimentares necessárias para o tratamento da doença é essencial para que se desenvolva, no campo da nutrição, uma forma adequada para o acompanhamento nutricional deste tipo de paciente. Por este motivo, o presente estudo tem por objetivo identificar o padrão alimentar de pacientes adolescentes portadores do Diabetes Mellitus Tipo 1 e verificar como tais pacientes realizam o controle alimentar necessário à sua condição de saúde.

As limitações e responsabilidades que acompanham o surgimento da doença podem interferir diretamente no

desenvolvimento adequado do jovem portador de DM1, portanto promover o bem-estar clínico e psicológico do paciente é fundamental para a melhora na qualidade de vida. Considerando a relevância do assunto, o presente trabalho objetiva conhecer o padrão alimentar quanto ao consumo de carboidrato do adolescente portador de DM1.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado de forma transversal, no ambulatório de um centro de referência no tratamento do diabetes Tipo 1, localizado no município de Porto Alegre/RS durante os meses de setembro e outubro de 2014. Foram coletados dados de 88 pacientes – os quais já vinham sendo atendidos há mais de seis meses por uma equipe multidisciplinar –, sendo o total de 48 (54,5%) do sexo masculino, com idades entre 10 a 18 anos incompletos. Todos os participantes deste estudo fizeram a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o assinaram, bem como seus representantes legais. Foram excluídos do estudo os indivíduos que não se encaixaram nos critérios de elegibilidade anteriormente descritos, bem como aqueles que não eram alfabetizados, lúcidos, coerentes e/ou orientados. Este estudo foi aprovado pelos comitês de Ética e Pesquisa do Centro Universitário La Salle/Unilasalle – Canoas/RS (sob o parecer nº 702.232) e do Grupo Hospitalar Conceição – Porto Alegre/RS (sob o nº 14-138) e seguiu as normas estabelecidas para pesquisa em seres humanos (Resolução CNS nº 466/12 e complementares).

Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário misto, elaborado pelas autoras, constituído por 14 questões, dentre as quais 10 eram objetivas e 4, subjetivas. O cálculo do tamanho da amostra foi realizado no programa *Programs for Epidemiologists (PEPI)*, versão 4.0. Para que se alcançasse um nível de confiança de 95%, utilizou-se uma população estimada em 780

adolescentes com consultas regulares no Instituto da Criança com Diabetes e uma margem de erro de 10% – e então se obteve um total mínimo de 86 adolescentes com DM1 para o desenvolvimento deste estudo. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartilica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. E as análises foram realizadas no programa SPSS, versão 21.0.

Neste estudo, o termo “adolescente” será utilizado para referir-se a indivíduos com idades entre 10 e 18 anos incompletos, uma vez que, conforme definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), adolescência é o período entre 10 e 19 anos de idade.

A incidência de DM1 aumenta com a idade, tendo seu pico durante a puberdade⁸. A distribuição desta incidência é bimodal, ou seja, com um pico entre quatro e seis anos de idade e outro, mais elevado, durante a puberdade (10 a 14 anos de idade)⁹. Considerando o total de indivíduos analisados nesta pesquisa, a média de idade dos adolescentes participantes foi de 13,4 ± 2,1 anos.

RESULTADOS

A partir das respostas obtidas e tendo como pano de fundo a pesquisa bibliográfica realizada para o desenvolvimento deste estudo, puderam ser observados diferentes aspectos do conhecimento e da prática destes adolescentes em relação aos cuidados nutricionais aos quais eles estão – ou deveriam estar – submetidos devido à sua condição clínica. Tais aspectos foram

identificados e posteriormente analisados considerando a participação de cada indivíduo como um todo; porém, para um melhor entendimento dos resultados, estes aspectos foram agrupados em tópicos que relacionam diferentes perguntas e respostas do questionário, de acordo com seu objetivo ou temática.

Quando mensuramos os resultados da questão sobre uso da contagem de carboidrato para controle glicêmico por parte dos jovens, obtivemos como maior índice a opção “nunca”, totalizando 35,2% dos entrevistados, seguida por 31,8% com a escolha da opção “sempre”.

. Na pesquisa, verificou-se que 54,5% dos adolescentes optam pelo método de contagem por grama; isto nos leva a concluir que essa escolha se dá devido a esse método ser o utilizado na instituição onde são atendidos.

No que concerne à dificuldade que o paciente encontra para fazer a contagem de carboidrato, observou-se com a pesquisa que 67% dos jovens entrevistados encontram algum grau de dificuldade, enquanto 29,5% nunca ou raramente o fazem. É importante indicar que 3,4% dos adolescentes participantes não responderam a esta pergunta e que este dado, somado às porcentagens dos que quase sempre (10,2%) ou sempre (20,5%) têm dificuldades em fazer a contagem, aproxima-se do percentual de respondentes que nunca fazem uso deste sistema para controle de sua glicemia. Como podemos observar no Gráfico 1.

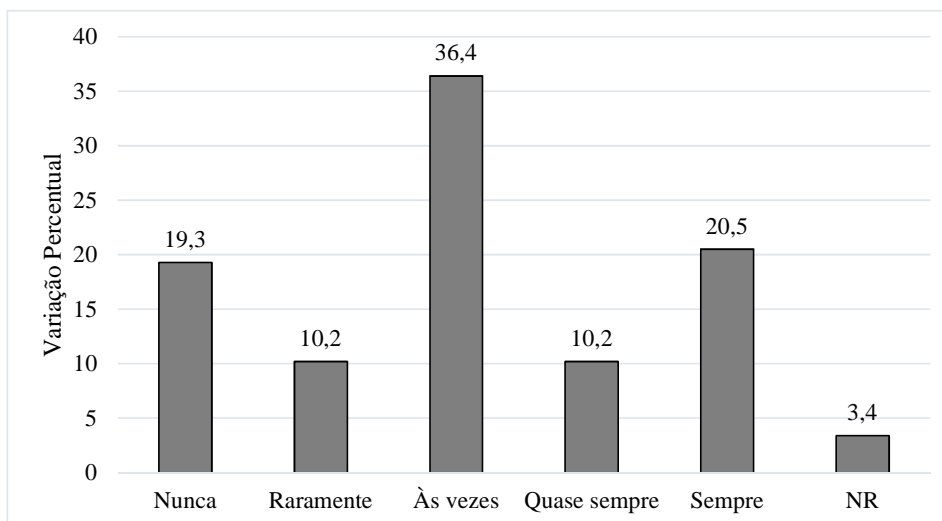


Gráfico 1: Questão sobre a dificuldade em fazer a contagem de carboidratos.
Fonte: autoria própria, 2014.

A maioria dos entrevistados (83%) nunca lê a tabela nutricional contida nos rótulos dos alimentos por eles consumidos – apenas 1,1% faz a leitura –, prática essencial para a adoção da contagem de carboidratos enquanto método de escolha para o controle glicêmico.

Outro ponto importante observado neste estudo é que o consumo de bebida alcoólica se inicia aos 13 anos de idade. Dados coletados pela pesquisadora corroboram as pesquisas quanto ao consumo desta substância pela faixa etária, como evidencia o Gráfico 2. Salienta-se que a legislação brasileira veta a venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos (LEI Nº 8.069), porém é prática comum o consumo de álcool pelos jovens, seja no ambiente

familiar, em festividades, seja em ambientes públicos.

Para que pudéssemos compreender de que forma o consumo desta substância é adaptado à sua dieta, duas perguntas aplicadas aos entrevistados foram formuladas com base nas afirmações acima citadas. A primeira refere-se ao consumo de álcool, a partir da qual se percebeu que o início do consumo ocorre alarmantemente, ainda aos 13 anos de idade (Gráfico 2). A segunda questiona os jovens sobre o monitoramento da glicemia antes da ingestão de bebida alcoólica e indica que 7% da amostra sempre o faz e 4,5% que eventualmente o faz (como demonstrado no Gráfico 3).

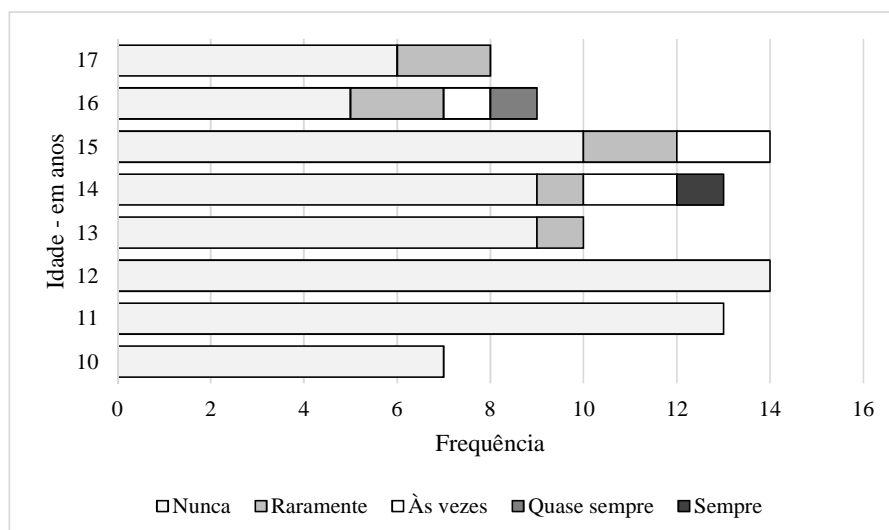


Gráfico 2: Análise do consumo de bebida alcoólica por frequência – Número de respondentes. Fonte: autoria própria, 2014.

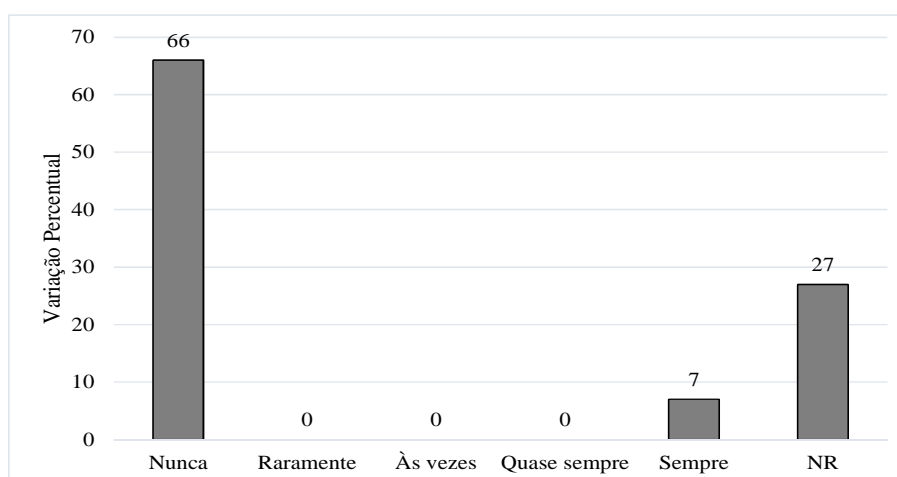


Gráfico 3: Análise do monitoramento de glicemia antes da ingestão de bebida alcoólica. Fonte: autoria própria, 2014.

DISCUSSÃO

A contagem de carboidratos, enquanto parte importante do tratamento de portadores do Diabetes Mellitus, depende da leitura dos rótulos dos alimentos consumidos, uma vez que as informações necessárias para sua realização podem ser obtidas, principalmente, através desta fonte. Por isto, para que pudéssemos compreender de que forma ocorre a contagem de carboidratos por

parte dos adolescentes – e se ela é feita de forma correta – incluímos esta prática no questionário a eles aplicado.

Os resultados obtidos em um estudo realizado por Marins et al.¹² no estado do Rio de Janeiro concluem que os consumidores sentem dúvidas, insatisfação e descrédito em relação à rotulagem dos alimentos. A linguagem técnica, as abreviações e as siglas destes materiais, bem como a falta de explanação em relação aos componentes potencialmente alergênicos do produto e o

uso de letras pouco legíveis são fatores que dificultam a compreensão por parte dos consumidores. Com esta pesquisa, observou-se que os resultados obtidos por Marins et al.¹² se refletem também na parcela mais jovem da população, já que a maioria da amostra não tem o hábito de ler os rótulos dos alimentos que consome.

Os carboidratos perfazem aproximadamente 50 a 60% da energia diária do ser humano¹³ e são considerados fonte primária de energia para o organismo – a sua digestão eleva os níveis de glicose sanguínea e de insulina¹⁴. Esse macronutriente está diretamente relacionado à glicemia pós-prandial: 100% do carboidrato ingerido é convertido em glicose sanguínea entre 15 minutos e 2 horas após sua ingestão. Em contraponto, no caso das proteínas, o percentual é de 35 a 60%, com tempo de absorção variando de 3 a 4 horas e, no caso das gorduras, sua participação tem menor efeito na elevação da glicose sanguínea, com absorção ainda mais lenta¹⁵.

Há evidências de que a quantidade de carboidrato ingerida em uma refeição é mais importante do que a fonte ou o tipo deste macronutriente na determinação da glicemia pós-prandial. Desta forma, o uso da contagem de carboidrato na dieta proporciona um aumento no controle glicêmico, promovendo ainda ajustes na dose de insulina por refeição. Essa flexibilização tende a diminuir os conflitos habituais da irregularidade alimentar tão comumente observada na adolescência¹⁶.

São dois os métodos mais conhecidos e utilizados para a contagem de carboidratos: contagem por gramas e contagem por equivalentes ou substituições¹⁷. O método por equivalentes é mais simples, porém, menos preciso, enquanto o sistema de contagem por grama, embora sendo mais trabalhoso, traz maior precisão.

Devemos levar em consideração que a população pesquisada está em atendimento em um centro de referência no tratamento de DM1 e que a contagem é parte integrante da

terapêutica. Concluimos, então, que a adesão ao método não é obrigatória, e sim, uma escolha pessoal neste centro.

Galduróz e Carlini¹⁰ constataram que 48,3% dos jovens na faixa etária entre 12 a 17 anos fizeram uso de álcool, sendo 52,2% do sexo masculino e 44,7% do sexo feminino. Segundo o Relatório Brasileiro Sobre Drogas¹⁰, o álcool está entre as drogas com a menor média de idade para o primeiro uso (12,5 anos).

Com a pesquisa, comprovou-se, também, de forma preocupante, que a porcentagem de entrevistados que já consumiu ou consome álcool com alguma frequência não realizou ou não tem o hábito de realizar a contagem de carboidratos nestas ocasiões. A abordagem junto aos entrevistados deste estudo sobre este assunto se deu exclusivamente em relação à dietoterapia. A importância da terapia nutricional no tratamento do DM1 é fundamental em virtude de sua conjugação com a utilização da insulina exógena. O álcool possui alto teor calórico (7 cal/g): seu consumo induz tanto a hipoglicemia, por inibição da neoglicogênese hepática, quanto um quadro de hiperglicemia, quando consumido com altas doses de carboidrato¹¹. É preciso estimular o cuidado do jovem com este tipo de consumo desorientado do álcool, pois anabolismo ocorre apenas com a ingestão energética adequada, assegurando ao paciente portador de DM1 crescimento e desenvolvimento que lhe são essenciais nesta etapa da vida.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados em relação à utilização do recurso de contagem de carboidrato como método terapêutico indicam que não há uma adesão significativa por parte dos jovens, o que justifica o baixo índice de leitura de rótulos dos alimentos.

Tendo consciência de que a adolescência é marcada por atitudes de afirmação de personalidade, rebeldia e de

uma necessidade de inserção em grupos de seus pares, identificou-se que o pouco cuidado dos entrevistados em relação à atenção exigida por sua condição de saúde pode estar diretamente relacionado à sua idade. Dessa forma, o descuido com a dieta e o uso do álcool se justificam na pesquisa realizada.

Concluimos, então, que, apesar de orientados acerca de suas limitações alimentares, os jovens diabéticos tendem a desviar de sua dieta ideal e a não seguirem o tratamento indicado, o que reflete a necessidade de um acompanhamento e, quem sabe, de novos e mais focados estudos acerca deste grupo de pacientes.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica : Diabetes Mellitus / 2013.160 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 25 de mai. 2014.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Mortality and burden of disease, noncommunicable diseases. Disponível em: <http://www.who.int/countries/bra/esHYP ERLINK "http://www.who.int/countries/bra/es/"/>. Acesso em 25 mai 2013.
- BRASIL. Portal, Levantamento aponta para estabilização das internações nos casos do diabetes. Brasília, DF, 14/11/2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/11/levantamento-aponta-para-estabilizacao-das-internacoes-nos-casos-do-diabetes>. Acesso em 04 mai. 2014
- SOUTO DL, ROSADO EL. Contagem de Carboidratos no Diabetes Melito, Rio de Janeiro, RJ: Rúbio; 2010.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003.
- SILVERSTEIN J, Klingensmith G, Copeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffrl L, Deeb L, Grey M, Anderson B, Holzmeister LA, Clark N. Care of children and adolescents with type 1 diabetes a statement of the American Diabetes Association. Diabetes care. 2005; 28(1): 186-212.
- Alvarenga JM, Cunha C, Silva Castro T. A adolescência e sua interferência no controle do Diabetes Mellitus: dificuldades e propostas a partir de uma revisão da literatura, Rev Med Minas Gerais 2008; 18 (4 Supl 1): S161-S166.
- Libman IM. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en la infancia y adolescencia: Tipo 1, tipo 2 y ¿ diabetes" doble"?. Revista argentina de endocrinología y metabolismo. 2009; 46(3): 22-36.
- AL-FIFI SH. The relation of age to the severity of Type I diabetes in children, Journal of Family and Community Medicine. 2010; 17(2): 87-90.
- Galduróz JCF, Carlini EA. Use of alcohol among the inhabitants of the 107 largest cities in Brazil - 2001. Braz J Med Biol Res, Ribeirão Preto. 2007; 40(3): 367-375.
- BRASIL. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. Relatório brasileiro sobre drogas / Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; IME USP; organizadores Paulina do Carmo Arruda Vieira Duarte, Vladimir de Andrade Stempluk e Lúcia Pereira Barroso. – Brasília: SENAD; 2009. Disponível em: http://www.unisite.ms.gov.br/ . Acesso 21 nov 2014.
- Marins BR, Jacob SC, Peres F. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios.

- Ciênc. Tecnol. Aliment. [online]. 2008; 28(3): 579-585.
13. SILVA, Sandra Maria Chemim Seabra da; MURA, Joana D'Arc Pereira. Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia, 2ªed. São Paulo, SP: Roca; 2011.
 14. OLIVEIRA, J.E. Dutra de; MARCHINI, J.Sérgio. Ciências Nutricionais, 2ªed São Paulo, SP: Sarvier; 2008.
 15. CENTRO DE DIABETES DE BELO HORIZONTE (CDBH). Manual de contagem de carboidratos. 1ª ed. Belo Horizonte, MG; 2014. Disponível em: <http://cdbh.com.br/plus/modulos/conteudo/?tac=manual-de-contagem-de-carboidratos>. Acesso em 20 nov 2014.
 16. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD) / Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009 .- [3.ed.]. - Itapevi, SP: A. Araújo Silva Farmacêutica; 2009. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/educacao/docs/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 23 mar 2013.
 17. INSTITUTO DA CRIANÇA COM DIABETES (ICD). Manual de contagem de carboidratos. Porto Alegre, RS; 2011 Disponível em: www.icdrs.org.br/arquivos/pdf/Manual-HYPERLINK "http://www.icdrs.org.br/arquivos/pdf/Manual-Contagem-Carboidratos.pdf"ContagemHYPERLINK "http://www.icdrs.org.br/arquivos/pdf/Manual-Contagem-Carboidratos.pdf"-HYPERLINK "http://www.icdrs.org.br/arquivos/pdf/Manual-Contagem-Carboidratos.pdf"CarboidratosHYPERLINK "http://www.icdrs.org.br/arquivos/pdf/Manual-Contagem-Carboidratos.pdf".pdf. Acesso em: 22 mar 2013.