Universidade Católica de Brasília

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ADESÃO DE DIETAS EM PACIENTES PORTADORES DE *DIABETES MELLITUS*

Autor: Maria Tereza Constantino Ferreira
Orientador: Profª. Msc. Maria Fernanda Castioni

Brasília - DF
2011

MARIA TEREZA CONSTANTINO FERREIRA

ADESÃO DE DIETAS EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

Artigo apresentado ao curso de graduação em Nutrição da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Profª. Msc. Maria Fernanda Castioni

Brasília
2011

Artigo de autoria de Maria Tereza Constantino Ferreira, intitulado "ADESÃO DE DIETAS EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS", apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição da Universidade Católica de Brasília, em 16 de novembro de 2011. Defendido e aprovado pela banca examinadora abaixo assinada:

Profª. Msc. Maria Fernanda Castioni
Orientadora
Nutrição – UCB

Profª. Msc. Caroline Olimpo Romeiro de Menezes
Nutrição - UCB

Nutr. Esp. Glicia Fabriza Soares
Nutrição - UCB

Brasília
2011

Dedico a minha mãe, Rose Mary de Fátima Constantino Ferreira (*In Memorian*), que está ao lado de Nossa Senhora intercedendo por mim a cada instante e a cada decisão tomada em minha vida. E ao meu pai que está sempre ao meu lado me apoiando em minhas decisões. AMO VOCÊS!

AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus, Nossa Senhora e São José, que intercedem por mim, pelo meu caminho e o fizeram cheio de Belezas me dando essa vocação e amando meu destino sempre.

Ao meu Pai que é amigo, companheiro, e o homem que mais admiro nessa vida, a pessoa a quem devo tudo que sou e tenho hoje. Ele que está sempre ao meu lado me dando broncas quando necessário e apoio em cada decisão. Nada do que hoje está se concretizando seria possível se você não estivesse sempre ao meu lado. Eu te amo!

Ao meu irmão, Daniel, também amigo e companheiro, que me ajuda e dá conselhos, obrigada por tudo meu irmão, pelas brigas e por todos os momentos felizes, obrigada por me dar o carinho e a compreensão que sempre tenho de você.

A minha cunhadinha, Katiucia, que está sempre ao meu lado e é uma pessoa que sei que sempre vou poder contar. Obrigada por me dar, junto ao meu irmão, meus afilhados lindos.

Aos meus sobrinhos João Vitor, Miguel, Mateus e o outro (a) que Deus esta mandando pra alegrar nossas vidas, por me fazer a Titia mais feliz desse mundo.

Aos meus avos e minha Dindinha, por entenderem às vezes minha ausência e estarem sempre de portas abertas para os almoços corridos e paciência quando me abrigava perto de vocês para descansar.

Aos meus amigos do Movimento Comunhão e Libertação, em especial o Arlindo, que estiveram ao meu lado escutando nas Escolas de Comunidade como era difícil viver a faculdade, os dramas vividos que foram muito importantes para entender que a tristeza que nesses anos foram colocados no meu caminho é a condição que Deus colocou no meu coração para que eu nunca me iludisse de que qualquer coisa que eu tenha possa me bastar e entender que meu caminho foi cheio de Beleza.

A minha amiga Karliany, que sempre esteve ao meu lado, uma amiga que sei que sempre vou poder contar e confiar.

As minhas amigas de Ensino Médio e meu amigo Vitor, que sempre me acompanharam e me ajudaram quando precisei tenho saudades de tudo com vocês.

As flores Carol, Suellen e Titi pelos forrós, “roots”, viagens e pelo companheirismo e amizade principalmente nessa reta final do curso, amo vocês!

Aos meus amigos acadêmicos, que caminharam ao meu lado durante todos esses anos, me ensinando, aprendendo juntos e tornando nossas aulas e trabalhos mais alegres e divertidos. Também pelas nossas farras esporádicas, que sempre foram maravilhosas.

Aos professores e funcionários do Curso de Nutrição e todos aqueles que de alguma forma contribuíram para minha conquista.

A minha Professora Orientadora Maria Fernanda, por me ajudar tanto e dar apoio quando precisei, por estar perto nos Projetos e nessa ultima etapa, o temido TCC. Obrigada professora por acreditar no meu potencial.

A professora Cristine, que me deu uma motivação diferente quando me orientou no Estágio em Administração de Serviços de Alimentação.

A todos que passaram pela minha vida nesse caminho, cada um com sua importância reconhecida sempre.

“A beleza do caminho corresponde à concretização da nossa vocação.”
(Luigi Giussani)

ADESÃO DE DIETAS EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS

MARIA TEREZA CONSTANTINO FERREIRA

Resumo:
O diabetes é uma síndrome multifatorial, onde pode haver a falta da insulina ou a incapacidade, da mesma, de exercer adequadamente seus efeitos. Pode ser classificado em tipo 1, onde existe a falta total da insulina e o paciente se torna insulino-dependente e tipo 2, onde há incapacidade da insulina em exercer seu papel adequado dentro do organismo. O diabetes possui complicações de origem crônicas e agudas. É hoje classificada epidemiologicamente como uma crise global na saúde publica e seus casos vêm aumentando cada vez mais a cada ano. A presente pesquisa consiste em uma analise descritiva. Onde foi feita a análise de 14 prontuários de pacientes portadores de Diabetes Mellitus com o objetivo de mostrar a adesão ao tratamento dietético dos pacientes atendidos, e observar os pontos possivelmente críticos no atendimento, como por exemplo, uma boa abordagem dos pacientes frente a educação a saúde e nutricional e um melhor esclarecimento da doença. Foram colhidos os dados de sexo, Índice de Massa Corporal (IMC), quantidade de retornos e a variação de peso de cada paciente e os dados foram compilados e correlacionados para a geração dos dados. Verificou-se que a maioria dos pacientes está com o IMC variando entre sobrepeso e obesidade, e que os pacientes obesos possuem maior dificuldade na adesão ao tratamento dietético e que os homens aderiram mais ao tratamento do que as mulheres, o que não significa que ao aderir o tratamento o paciente aderiu ao tratamento dietoterápico. Para tanto se observou que é necessário para os pacientes maiores campanhas de educação nutricional e um acompanhamento e esclarecimento maior da doença.

Palavras chave: Diabetes, Fisiopatologia, Adesão a dieta e Dietoterápia.

ACCESSION OF DIETS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Abstract:
Diabetes is a multifactorial syndrome, where there may be a lack of insulin or the inability of same, to properly exercise its effects. It can be classified as type 1, where there is total lack of insulin and the patient becomes insulin dependent and type 2, where the inability of insulin to exercise its proper role within the organism. Diabetes has complications chronic and acute. It is now classified epidemiologically as a global crisis in public health and their cases have been increasing more and more each year. This research is a descriptive analysis. Where it has been the analysis of medical records of 14 patients with Diabetes Mellitus with the objective of this research was to show adherence to the dietary treatment of patients seen, and possibly look at the critical points in care, such as a good approach of patients treated with health and nutrition education and a better explanation of the disease. We collected data on sex, BMI, number of returns and changes in weight of each patient and after the data were compiled and correlated to generate the data. The literature review was conducted for articles in scientific in scientific researched sites, like SciELO sites, Google Scholar and Diabetes Care. It was found that most patients with BMI's ranging from overweight and obesity and that obese patients

have more difficulty in adhering to dietary treatment and that men adhere to treatment more than women, which does not mean that the adhere to the treatment the patient adheres to dietary treatment. For that we pointed to the need for patients most massive nutritional education and monitoring and greater clarification of the disease.

Keywords: Diabetes Pathophysiology, Adherence to diet and Diet Therapy.

1. INTRODUÇÃO

Estimativas recentes indicam que havia 171 milhões de pessoas no mundo com diabetes no ano de 2000 e esta é projetada para aumentar para 366 milhões até 2030. Diabetes é uma condição essencialmente definida pelo nível de hiperglicemia dando origem a risco de dano microvascular (retinopatia, nefropatia e neuropatia). É associada com a expectativa de vida reduzida, morbidade significativa devido a complicações relacionadas com diabetes específicas microvascular, aumento do risco de complicações macrovasculares (doença cardíaca isquêmica, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica), e diminuição da qualidade de vida (OMS, 2006).

Há duas formas atuais para classificar o diabetes, a classificação em tipos de diabetes (etiológica), definidos de acordo com defeitos ou processos específicos, e a classificação em estágios de desenvolvimento, incluindo estágios pré-clínicos e clínicos, este último incluindo estágios avançados em que a insulina é necessária para controle ou sobrevivência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O tratamento da doença envolve alterações no estilo de vida, principalmente em relação aos hábitos alimentares, realização de atividade física e uso de medicamentos (J.M. GERALDO).

A importância de planejar grupos de educação para pessoas portadoras de diabetes justifica-se, pois, apesar dos grandes avanços tecnológicos em relação ao diagnóstico e ao tratamento, um alto percentual delas não adere ao tratamento preconizado (CAZARINI RP, 2002).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a adesão de dietas em portadores de diabetes mellitus atendidos de forma primaria no Centro Escola de Nutrição da Universidade Católica de Brasília identificando o grupo que possui maior dificuldade a aderir ao tratamento dietético, alem de avaliar as possíveis falhas durante o processo de atendimento e definindo soluções para a melhora e eficácia dos atendimentos.

2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1. Definição

O Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos (CONSENSO BRASILEIRO DE DIABETES, 2006). É também uma síndrome de alterações metabólicas caracterizada pela hiperglicemia, devido a uma deficiência absoluta ou relativa da secreção de insulina e/ou redução de sua eficácia biológica (MARQUEZINE, MANCINI, 2008).

Atualmente, a classificação do DM inclui quatro síndromes possíveis como o diabetes tipo 1 e tipo 2, o diabetes gestacional e algumas síndromes hiperglicêmicas causadas por outras situações específicas, como defeitos genéticos, insuficiência pancreática ou secundária a drogas como corticóides, anti-retrovirais e imunossupressores (MARQUEZINE, MANCINI, 2008).

Na etiologia desta doença está incluído a hereditariedade, processos infecciosos, situações de estresse, obesidade, gravidez, surtos de crescimento e também interações ambientais (HARRISON, BRAUNWALD, 2002; VANNUCCHI, MOREIRA, 2008).

Como se trata de uma doença progressiva e potencialmente debilitantes, com suas diversas complicações circulatórias que atingem consideravelmente parte da população economicamente ativa, tornou-se uma preocupação socioeconômica mesmo para os países desenvolvidos. (MARQUEZINE; MANCINI, 2008).

Sua incidência e prevalência vêm aumentando em varias populações, tornando-se uma das doenças mais prevalentes no mundo (BATISTA et al, 2005).

2.2. Epidemiologia

Os determinantes principais do crescimento epidêmico das doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil são demográficos, com uma proporção maior de indivíduos alcançando a senescência, período em que essas doenças se manifestam com maior freqüência. A alteração do padrão dietético-nutricional e de atividade física da população brasileira também contribui para uma maior incidência dessas doenças, pois têm como desdobramento o aumento de peso corpóreo e vários desfechos desfavoráveis à saúde como, por exemplo, o diabetes (MINISTERIO DA SAUDE).

Considerando-se o atual estágio da transição demográfico epidemiológica, o diabetes mellitus, é considerado uma crise global de saúde pública que ameaça as economias de todas as nações, particularmente os países em desenvolvimento (MORAES S.A, 2010; FRANK B. HU, 2011).

A prevalência de DM está aumentando por causa do crescimento e do envelhecimento populacional, maior urbanização, crescente prevalência da obesidade, sedentarismo e maior sobrevida do paciente diabético (FERREIRA et al, 2009).

Um estudo multicêntrico de base populacional, conduzido em 1988 em nove capitais de estados brasileiros, demonstrou que a prevalência do diabetes e a intolerância à glicose em população urbana, entre 30 e 69 anos de idade, são de 7,6 e 7,8%, respectivamente. Os casos de diabetes previamente diagnosticados corresponderam a 54% dos casos identificados, ou seja, 46% dos casos existentes desconheciam o diagnóstico, que provavelmente seria feito por ocasião de manifestação de alguma complicação crônica do diabetes (GOLDENBERG et al, 2003).

Em estudo conduzido com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), no período entre 1999 e 2001, estimaram 327.800 internações por diabetes mellitus como diagnóstico principal (MORAES, 2010).

Em particular no DM tipo 2, a incidência e a prevalência estão aumentando em proporções epidêmicas e atingindo a população na idade entre 30 e 69 anos. A DM é a quarta causa de morte no mundo e uma das doenças crônicas mais freqüentes, existindo atualmente cerca de 120 milhões de diabéticos no planeta (TORRES, 2004).

Em 30 anos de pesquisas epidemiológicas que se seguiram viram notáveis avanços no entendimento da obesidade como um fator de risco para o diabetes tipo 2 e o diabetes e pré-diabetes como fatores de risco para doença cardiovascular (JAMES, 2010). Um dos principais

fatores relacionados e determinados pela obesidade como risco para a mortalidade é o fato de ela propiciar o aumento de casos novos de diabetes (MINISTERIO DA SAUDE).

Nas últimas duas décadas, o diabetes tipo 2, que se pensava ser um distúrbio metabólico exclusivamente de idade adulta, tornou-se cada vez mais freqüentes em adolescentes obesos (EBE D'ADAMO, SONIA CAPRIO, 2011). Estimava-se que, em 1995, o diabetes mellitus atingia 4% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançaria o montante de 5,4%, visto que nos países em desenvolvimento será observado em todas as faixas etárias, com predominância para grupos etários mais jovens, em comparação aos países desenvolvidos (FERREIRA, C.R.L.A. FERREIRA, M.G, 2009).

Estima-se que a prevalência mundial de diabetes entre adultos (com idade entre 20-79 anos) será de 6,4%, afetando 285 milhões adultos em 2010, e aumentará para 7,7%, e 439 milhões de adultos até 2030. Entre 2010 e 2030, haverá um aumento de 69% no número de adultos com diabetes nos países em desenvolvimento e aumentar para 20% nos países desenvolvidos (SHAW, SICREE, ZIMMET, 2010)

2.3. Fisiopatologia

A fisiopatologia do DM tem sido muito estudada em adultos, sendo aceita como condições necessárias à resistência a insulina em conjunto com a disfunção da célula beta (HALA TFAYLI, SILVA ARSLANIAN, 2009).

É um distúrbio do metabolismo dos carboidratos, proteínas e lipídios acarretando um estado de hiperglicemia, originado pela deficiência total ou parcial da secreção de insulina (PEREIRA, A.C. SILVA, E.S, 2007).

Em indivíduos com tolerância à glicose normal (TGN), uma diminuição na sensibilidade à insulina dos resultados periféricos tecidos em um aumento compensatório na secreção de insulina e níveis normais de glicemia é mantida. O fracasso desta resposta compensatória pode levar à intolerância à glicose e diabetes (HALA TFAYLI, SILVA ARSLANIAN, 2009).

Foram definidas duas formas de diabetes, a partir da dependência de insulina pelo paciente: tipo 1 e tipo 2. Dos pacientes com diabetes, 90% possuem diabetes tipo 2, que normalmente se desenvolve a partir dos 40 anos. O diabetes tipo 1 ocorre em 10% dos diabéticos, que desenvolvem a doença antes de alcançar 25 anos de idade. Essa classificação não determina quem precisa ou não utilizar insulina, já que em pacientes com o tipo 2 que não conseguem compensar o metabolismo, ou seja, atingir os níveis aceitáveis de glicose, utilizando medicação hipoglicemiante oral, ou que apresentam diminuição da secreção endógena de insulina devido a um diabetes secundário a desordens auto-imunes que possam afetar o pâncreas, é necessário que se faça o uso de insulina (SOUSA, R.R. CASTRO, R.D, 2003).

O diabetes tipo 1 é uma doença auto-imune na qual anticorpos se desenvolvem contra componentes do pâncreas endócrino causando falência da célula β (MARCONDES, J.A.M, 2003). A destruição da células β, leva à deficiência absoluta de insulina. Os marcadores da destruição imune incluem os auto-anticorpos contra as células das ilhotas, contra a insulina e contra a descarboxilase do ácido glutâmico (SBEM, 2004).

O diabete tipo 2 é uma doença metabólica complexa caracterizada por uma diminuição da secreção pancreática de insulina e uma diminuição da ação da insulina ou resistência à insulina nos órgãos periféricos, resultando em hiperglicemia e glicotoxicidade. Esta última é responsável por um estresse oxidativo crônico ao nível tecidual, tendo um importante papel na gênese das complicações crônicas do diabete. (MARCONDES, J.A.M, 2003). Se agrava

devido ao fator concomitante de resistência à insulina. Pelo menos inicialmente esses indivíduos, normalmente, não necessitam de insulina. Embora as etiologias específicas não sejam conhecidas, a destruição auto-imune das células β não ocorre, e os pacientes não apresentam quaisquer das outras causas. (SBEM, 2004)

Um aspecto relevante para o entendimento do diabetes é que se têm como fatores de risco alguns processos patológicos como a resistência à insulina, a obesidade central, a disfunção endotelial e a inflamação (MINISTERIO DA SAUDE). Sob condições fisiológicas normais, as concentrações de glicose permanecem dentro de uma faixa estreita, no jejum, assim como no estado alimentado. Este regulamento rigoroso da glicemia é mantido por um delicado equilíbrio entre a secreção de insulina e a sensibilidade à insulina (HALA TFAYLI, SILVA ARSLANIAN, 2009).

Outros tipos específicos de diabetes envolvem os defeitos genéticos das células β, os defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, diabetes quimicamente induzido ou induzido por drogas, formas incomuns de diabetes imunomediado e outras síndromes genéticas, algumas vezes, associadas ao diabetes (SBEM, 2004).

2.4. Diagnóstico

O diagnóstico do diabetes baseia-se fundamentalmente nas alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose por via oral. A medida da glico-hemoglobina não apresenta acurácia diagnóstica adequada e não deve ser utilizada para o diagnóstico de diabetes (GROSS et AL, 2002).

Tanto no diabetes tipo 1, quanto no tipo 2, uma glicemia mais elevada promove maior risco para complicações, e um controle glicêmico mais rigoroso cursa com menos complicações crônicas (SBEM, 2004).

Em indivíduos normais, a concentração plasmática de glicose situa-se entre 70 e 99 mg/ dL. Níveis superiores indicam graus variados de tolerância à glicose (pré-diabetes) ou diabetes, cujos critérios diagnósticos foram recentemente atualizados pela AMERICAN DIABETES ASSOCIATION.

Em relação à glicemia de jejum, valores acima de 126 mg/dl se correlacionam relativamente bem com os valores de 2 horas após sobrecarga acima de 200 mg/dl, de modo que glicemias de jejum maiores que 126mg/dl em duas ocasiões confirmam o diagnóstico. Apesar de boa especificidade, a glicemia de jejum tem baixa sensibilidade para afastar diabetes, ou seja, uma glicemia de jejum normal não é suficiente para afastar o diagnóstico de diabetes, sendo, muitas vezes, necessário realizar o teste de sobrecarga (SBEM, 2004).

2.5. Complicações do Diabetes

As complicações do diabetes correspondem as de natureza crônica e aguda; dentre as agudas encontram-se as complicações decorrentes de situações hiperglicêmicas e hipoglicêmicas.

Hipoglicemia significa baixo nível de glicose no sangue. Quando a glicemia está abaixo de 60 mg%, com grandes variações de pessoa a pessoa, podem ocorrer sintomas de uma reação hipoglicêmica: sensação de fome aguda, dificuldade para raciocinar, sensação de fraqueza com um cansaço muito grande, sudorese exagerada, tremores finos ou grosseiros de

extremidades, bocejamento, sonolência, visão dupla, confusão que pode caminhar para a perda total da consciência, ou seja, coma. (SBD, 2008).

A hiperglicemia, também chamada de cetoacidose diabética, ocorre na ausência ou necessidade aumentada de insulina, nas situações de doenças febris, diabetes mal controlado previamente ou suspensão do uso de insulina. A sintomatologia inclui poliúria, polidipsia, desidratação, rubor facial, hálito cetônico, náuseas, sonolência e vômitos.

Quando o indivíduo é diabético tipo 2 e portanto possui alguma insulina endógena ativa é comum o desenvolvimento de uma complicação aguda chamada coma hiperosmolar não cetótico que ocorre em pessoas com controle glicêmico ruim. Seu quadro é compatível com a cetoacidose diabética com a ausência de cetose, e acontece principalmente em pessoas com idade superior a quarenta anos (SANDOVAL, R.C.B, 2003).

O maior problema dessa enfermidade é o estabelecimento de complicações crônicas, e que podem ser classificadas em microvasculares (retinopatia e nefropatia), macrovasculares (cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular e doença vascular periférica) e neuropáticas (sensomotoras, focais e autonômicas). A neuropatia autonômica é denominada de acordo com o local que se instala: cardiovascular, gastrointestinal, genitourinária e sudomotora (SANDOVAL, R.C.B, 2003).

As complicações crônicas do diabetes mellitus são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade do pacientes diabéticos. (GROSS et AL, 2002)

2.6. Cuidados Nutricionais

O tratamento da diabetes é extremamente exigente, complexo e implica grande responsabilidade por parte do doente, durante toda a vida a partir do momento do diagnóstico. Requer um cuidadoso equilíbrio entre alimentação, exercício físico e injeções de insulina e/ou anti-diabéticos orais, assim como uma freqüente auto-monitorização do nível de glicose no sangue, auto-cuidados que variam com o tipo de diabetes e de doente para doente (ANTÓNIO, P, 2010).

É essencial uma reorganização de hábitos alimentares para o controle do DM. Para tanto, é necessário que haja integração entre a alimentação e os demais cuidados desenvolvidos pelo paciente. O comportamento alimentar é modificado de acordo com as exigências e limitações impostas pela síndrome, devendo ser revistas escolhas alimentares, diminuindo as calorias para evitar ganho de peso, aumentando a atividade física, moderando a ingestão de gordura, espaçando as refeições e monitorizando a glicemia, objetivando, finalmente, seu controle (PONTIERI, F.M. BACHION, M.M., 2010).

Neste sentido, uma mudança nos hábitos alimentares, com a diminuição do consumo de gorduras saturadas e açúcares e o aumento do consumo de fibras, pode exercer uma poderosa influência na prevenção do sobrepeso, obesidade e diabetes, como também de outras doenças crônicas (WHO, 2006).

Um padrão alimentar mais saudável, rico em frutas, verduras, legumes e peixes, associado ao consumo infreqüente de frituras e embutidos, demonstra ser um fator protetor para o desenvolvimento de intolerância à glicose e do DM (MOLENA-FERNANDES et al, 2005).

A adesão ao tratamento, compreende a extensão com a qual o comportamento de uma pessoa corresponde ao acordo estabelecido com o profissional ou com a equipe de profissionais de saúde referente a um plano de tratamento (OMS, 2003).

De acordo com, MALERBI 2000, a baixa adesão ao tratamento é frequentemente observada em situações que requerem tratamentos longos, complexos, de natureza preventiva

e quando alterações no estilo de vida do paciente precisam ser realizadas, como ocorre no caso de doenças crônicas.

A dieta para o diabético deve ser individualizada, ou seja, cada paciente tem que ter uma alimentação ajustada para suas necessidades, de acordo com idade, sexo, condições sócio-econômicas, massa corporal, estado metabólico, nível de atividade física, doenças intercorrentes e a resposta do seu organismo aos medicamentos de que faz uso (ADA, 2001; SBD, 2008).

O Diabetes Tipo 1 tem como cuidado nutricional, o tratamento a monitoração da glicemia em casa sempre será o nosso grande guia de tratamento. E para isso existem algumas estratégias: pirâmide alimentar, substituições e/ou equivalências e contagem de carboidratos. (SBD, 2008).

A dieta é um dos componentes fundamentais no tratamento do DM, já que uma alimentação adequada favorece o controle metabólico e pode contribuir para a normalização da glicemia, para a diminuição dos fatores de risco cardiovascular, para a obtenção e/ou manutenção do peso corpóreo saudável e para a prevenção de complicações agudas e crônicas como as neuropatias (SBD, 2008).

No caso do diabetes Tipo 2, a reorganização dos hábitos alimentares se justifica em função de que 90% dos pacientes deste grupo são obesos ou têm excesso de peso. Assim vemos que o paciente com diabetes tipo 2 deve ter uma perda de peso para o controle da glicemia (Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, 2003).

3. METODOLOGIA

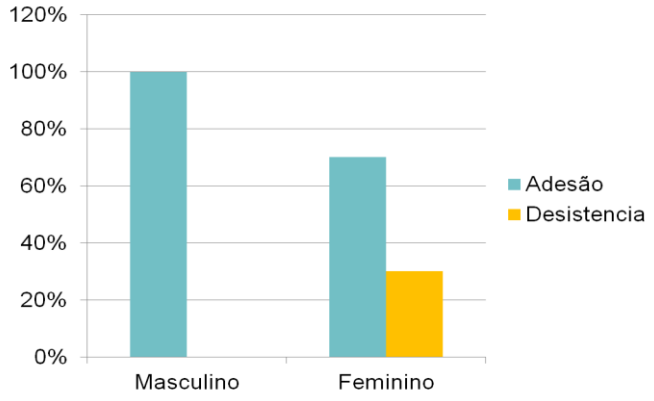
Foi feita a análise de 14 prontuários de pacientes portadores de diabetes que participam do Projeto Pé Diabético da Universidade Católica de Brasília. O Projeto Pé Diabético é um projeto multidisciplinar, onde envolve os cursos de Odontologia, Fisioterapia, Nutrição, Enfermagem e Psicologia. Durante a análise foram colhidos os dados de sexo, IMC, idade, quantidade de retornos dos pacientes e a variação de peso entre os retornos, os dados foram compilados e correlacionados para verificação da adesão ao tratamento dietético.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A adesão é um constructo muito difícil de medir na diabetes, dado o grande número de tarefas que estão envolvidas no tratamento da doença. Por isso, as medidas de adesão devem refletir uma componente multifacetada do tratamento. Esse nível salienta a importância de se conceituar a adesão num contexto de variáveis psicossociais, fisiológicas e variáveis especificas da doença que podem afetar o controle metabólico (ALMEIDA E MATOS)

Observa-se que os pacientes que demonstraram maior adesão ao tratamento são do sexo masculino, onde 100% dos prontuários analisados que continham pelo menos 2 (dois) retornos eram desse mesmo sexo. Em relação ao sexo feminino, somente 70% das atendidas voltaram pelo menos a um retorno e 30% delas não compareceram nem mesmo para receber a dieta proposta (Figura 1).

Figura 1: Porcentagem do total de retornos e desistências

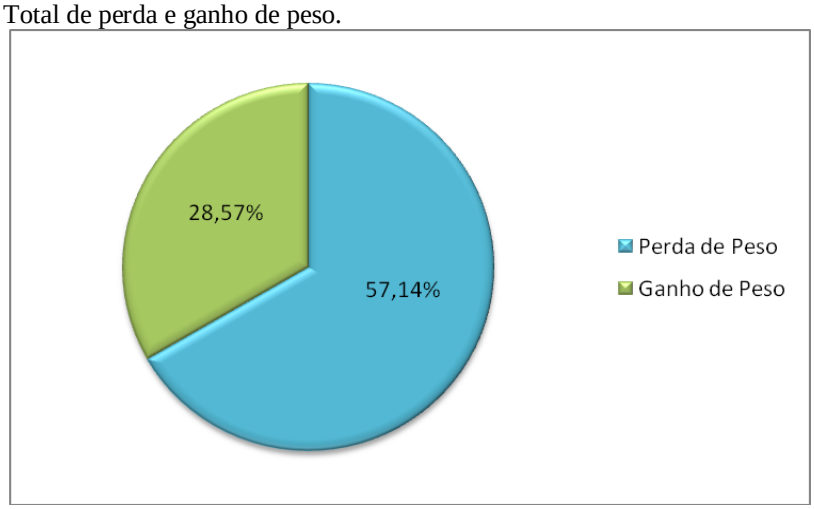


A baixa adesão a tratamentos longos, como é o caso de doenças crônicas como o diabetes, compromete a efetividade dos mesmos, tornando-se um problema crítico para a saúde da população, no tocante à diminuição da qualidade de vida relacionada a aspectos econômicos (THEME-FILHA et al, 2003). A necessidade de mudança de hábitos é percebida pela maioria dos participantes como parte essencial do tratamento, mas é difícil fazer essa passagem (PONTIERI, F.M. BACHION, M.M, 2010).

Todos os pacientes avaliados no presente estudo eram DM tipo 2 e receberam dietas hipocalóricas na sua prescrição e os retornos foram marcados de 1 em 1 meses ou 3 em 3 meses dependendo do paciente. Assim, podemos observar (Figura 2) que a adesão ao tratamento não significou a adesão a dieta, sendo observado que apenas 57,14% do total de prontuários analisados tiveram redução no peso, 28,57% aumento de peso e 14,29% de abstenção do tratamento.

A dieta hipocalórica, responsável pela perda ponderal, é particularmente significante logo após o diagnóstico de DM tipo 2, quando a secreção de insulina ainda é adequada. Essa dieta tem mostrado importante papel regulador no controle da hiperglicemia ainda que não haja perda ponderal, o que torna o valor da ingestão calórica mais importante que o peso em si (PONTIERI, F.M. BACHION, M.M, 2010).

Figura 2: Total de perda e ganho de peso.

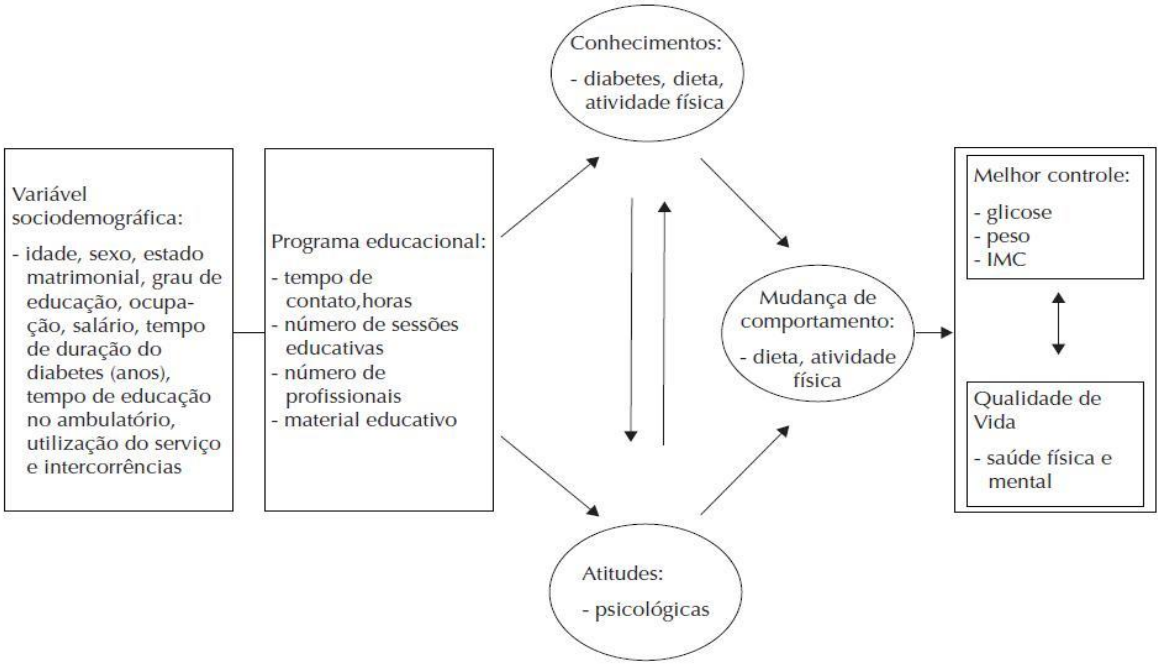


O tratamento não-farmacológico dispensado ao portador do DM2 e outras DCNT como hipertensão, obesidade e dislipidemias incluem as seguintes estratégias: educação, modificações do estilo de vida, prática de atividade física, reorganização dos hábitos

alimentares, redução de peso e diminuição ou abandono de alguns vícios prejudiciais à saúde, como tabagismo e alcoolismo (ADA, 2007).

Para uma eficácia no tratamento para o DM é necessário que o paciente portador do DM tenha uma elucidação do que é a doença e o que ela pode acarretar, e quais são os meios de tratamentos, como exemplificado na figura 3. A mudança no consumo alimentar é de extrema importância e os portadores de DM devem ser inseridos em grupos de educação nutricional, segundo CAZARINI et al, 2002, a importância de planejar grupos de educação para pessoas portadoras de diabetes justifica-se, pois, apesar dos grandes avanços tecnológicos em relação ao diagnóstico e ao tratamento, um alto percentual delas não adere ao tratamento preconizado e com a educação dos portadores de diabetes, é possível conseguir reduções importantes das complicações e conseqüente melhoria da qualidade de vida , porque entendemos que a educação para a saúde, feita por grupos especializados, poderá ajudar os profissionais, pessoas portadoras de diabetes e famílias a atingirem a qualidade de vida, ao longo do processo de doença. No quadro abaixo exemplificamos como a educação a saúde é importante para o portador de DM.

Figura 3: Quadro conceitual da estrutura de avaliação do programa de educação em diabetes em grupo e individual.

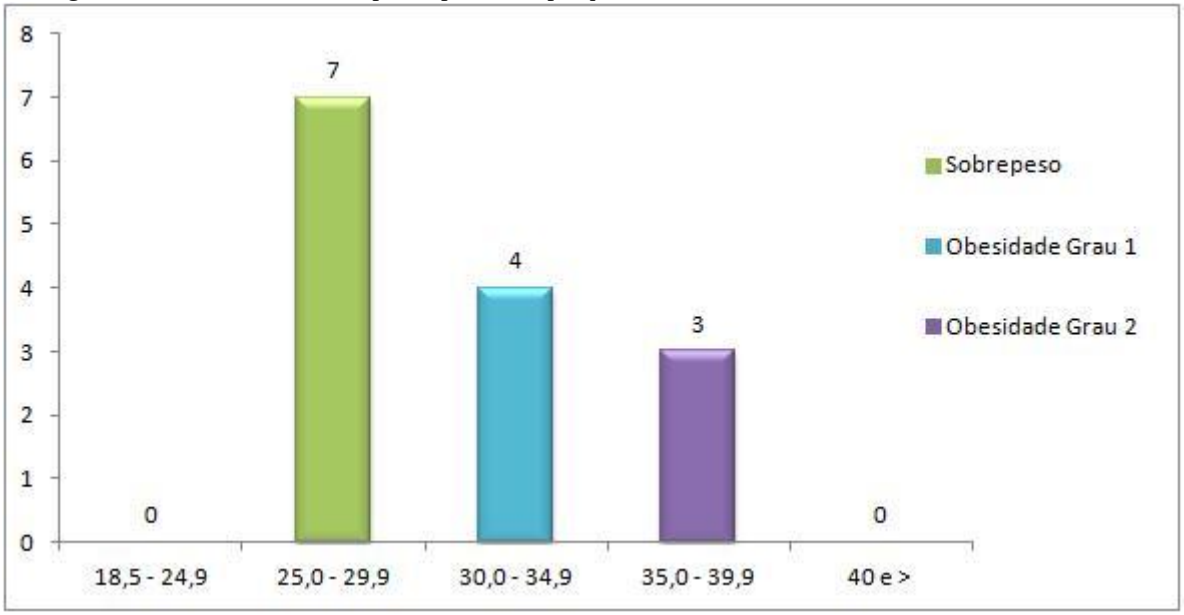


Fonte: TORRES H.C, 2009

A maioria dos pacientes com diabetes tipo 2 são obesos, e uma epidemia global de obesidade em grande parte explica o aumento dramático na incidência e prevalência do diabetes ao longo dos últimos 20 anos. Atualmente, mais de um terço (34%) dos adultos dos EUA são obesos (definidos com o IMC $\geq$30 kg/m^2), e mais de 11% das pessoas entre 20 anos têm diabetes, uma prevalência projetada para aumentar para 21% até 2050 (ECKEL et al, 2011).

Dentre os prontuários pesquisados, observa-se que a maioria dos pacientes encontra-se entre o IMC 25,60 kg/m^2 e 37,62 kg/m^2 o que determina uma variação de sobrepeso e obesidade grau 1 e 2 (Figura 4).

Figura 4: Valores do IMC dos participantes da pesquisa



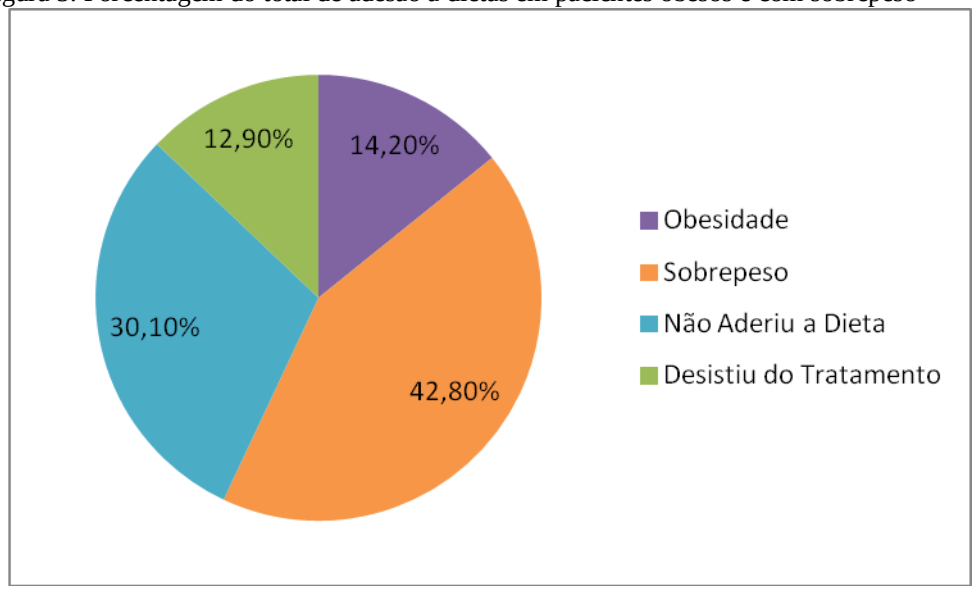
Os portadores de obesidade central, abdominal ou andróide (depósitos de gordura predominantemente no abdome e nas vísceras) apresentam maiores fatores de risco do que os de obesidade ginóide (predominantemente no quadril e subcutâneo), pois a obesidade central uma manifestação da síndrome de resistência insulina ou seja, com maiores níveis de insulina no sangue e maior incidência de diabetes (SBD, 2008).

Estudos mostraram que indivíduos obesos, com diabetes ou não, apresentam, em jejum, níveis de insulina aumentados e a liberam mais após sobrecarga oral de glicose (curva glicêmica). Quando este aumento de insulina (hiper-insulinemia) estiver associado ao aumento de triglicérides, diminuição do HDL- colesterol, aumento da pressão arterial e obesidade central, considera-se, portanto como importante fator de risco para doença coronariana a chamada Síndrome Metabólica ou Síndrome de Resistência Insulina (SBD, 2008).

O aumento da adiposidade visceral associa-se com o aumento da prevalência de diabetes mellitus, e isto ocorre mediante a expressão ou secreção alterada, no tecido adiposo branco, de um conjunto de fatores relacionados à resistência insulínica e a fatores pró-inflamatórios e pró aterogênico. A associação detectada entre obesidade regional e diabetes mellitus, ao que parece, pode representar, fenotipicamente, a expressão da ativação destas vias moleculares (MORAES S.A. et AL, 2010). O excesso de peso é um fator de risco estabelecido para diabetes tipo 2, mas isso não significa que a maioria dos indivíduos obesos irão desenvolver diabetes tipo 2 (ECKEL et al, 2011)

Todos os prontuários analisados são de pacientes entre sobrepeso e obesidade, como observado na figura 4, fazendo uma correlação foi observado que as pessoas com sobrepeso tiveram maior adesão ao tratamento dietoterápico do que os pacientes obesos. Na Figura 5 podemos observar que 14,2% dos pacientes obesos do programa aderiram a dieta e conseguiram perder peso e 42,8% dos pacientes com sobrepeso conseguiram a perda de peso. Assim podemos dizer que os pacientes obesos necessitam de maior atenção na hora da intervenção nutricional, e como exposto anteriormente, a educação a saúde deve ser abordada para que esse paciente possa aderir ao tratamento completo para controle do DM.

Figura 5: Porcentagem do total de adesão a dietas em pacientes obesos e com sobrepeso



O aumento dramático na incidência e prevalência de obesidade nos últimos 50 anos, associada em parte com grandes mudanças em todo o mundo na ingestão calórica e composição da dieta, chamou a atenção para a intervenção de estilo de vida para reverter ou amenizar o desequilíbrio calórico. Em geral, os programas, incluindo aconselhamento individual ou em grupo para modificar o comportamento tiveram resultados na perda de peso entre 50-10% e são eficazes para 6-12 meses, após o qual a recuperação do peso é a regra (ECKEL et al, 2011).

O termo dieta vem sendo mal utilizado e é sempre associado a castigo ou a privação de alimentos, especialmente aqueles que mais agradam ao paladar. Na verdade, dieta é uma palavra de origem grega, cujo verdadeiro significado é “manter-se saudável” e “qualidade de vida”. Nos últimos anos os alimentos saudáveis, como frutas, hortaliças, grãos, entre outros, estão sendo associados à dieta e, muitas vezes são entendidos como obrigatórios para o indivíduo que necessita perder peso. Já os alimentos ricos em gordura, açúcar e industrializados, são aqueles associados a prazer, não fazendo parte do processo de “fazer dieta”. Na verdade, este raciocínio levou as pessoas a adotarem dois comportamentos distintos frente aos alimentos. Se estiverem seguindo dieta para perder peso, os alimentos classificados como saborosos são proibidos e os saudáveis assumem um cunho obrigatório. É claro, que dentro desta concepção, fazer dieta torna-se algo insuportável e induz os indivíduos a abandonarem o tratamento. Talvez o maior problema para o paciente com sobrepeso e/ou obesidade seja a aceitação da necessidade de mudar a sua atitude frente aos alimentos, não somente com o intuito de perda de peso, mas sim, e principalmente, com o objetivo de manter-se saudável e, conseqüentemente, atingir o peso desejado (LOTTENBERG A.M.P., 2006).

Neste sentido, a educação é parte imprescindível do tratamento do paciente, associado ao controle metabólico adequado, à prática regular de exercício físico e a uma dieta alimentar equilibrada. Para isso, um envolvimento harmonioso entre pacientes, família e profissionais de saúde na procura de atingir o equilíbrio biológico, psíquico e social do indivíduo, revela-se um ingrediente fundamental (ANTÓNIO, 2010).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica em progressão no mundo. Tem como tratamento a mudança no estilo de vida do paciente portador, incluindo a mudança de hábitos alimentares. Os hábitos alimentares das pessoas são construídos ao longo da vida e são influenciados pelo convívio social e familiar, com isso deve-se uma atenção maior ao portador de Diabetes Mellitus no tratamento primário.

Durante a pesquisa observou-se que a maioria dos pacientes portadores de DM tipo 2 estão com sobrepeso e obesidade e possuem um dificuldade aumentada na reeducação alimentar, sendo assim ações dos profissionais de saúde como por exemplo educação a saúde é de extrema importância, para o paciente entender o que é a doença e assim poder tratá-la. A necessidade de reestruturação dos hábitos alimentares dos diabéticos torna-se, por isso, uma atitude ainda mais abrangente, pois se percebe que, para que se tenha uma mudança efetiva por parte das pessoas adoecidas, é preciso que o meio no qual ela esteja inserida passe também por transformações.

Uma dieta hipocalórica, para perda de peso é proposta para os portadores de DM tipo 2, pois a redução da gordura corporal auxilia no controle da DM. Já o portador de diabetes tipo 1 possui um tratamento diferenciado, com um controle dietético e controle da insulina diários. O profissional nutricionista deve entrar com a reeducação alimentar, ensinando o paciente a se alimentar de forma saudável e saborosa e expandir todos os ensinamentos aos familiares, para que seja possível uma maior adesão e que também se sinta motivado, aumentando assim a qualidade de vida do paciente e evitando que o mesmo apresente co-morbidades no futuro e apresente uma melhora no peso corporal e qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2007.

ANTÓNIO, P. **A Psicologia e a Doença Crônica: Intervenção em Grupo na Diabetes Mellitus.** Psicologia, Saúde e Doenças, 2010.

ANTONIO, Patrícia. **A Psicologia e a doença crónica: Intervenção em grupo na diabetes Mellitus**. *Psic., Saúde & Doenças*, vol.11, no.1, p.15-27, 2010.

BATISTA, M. C. R. PRIORE, S. E. ROSADO, L. E. F. P. L. TINÔCO, A. L. A. FRANCESCHINI, S. C. C. **Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário**, Rev. Nutr., Campinas, 18(2): 219-228, mar./abr., 2005.

CAZARINI RP; ZANETTI ML; RIBEIRO KP; PACE AE & FOSS MC. **Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas.** Medicina, Ribeirão Preto, 35: 142-150 abr./jun, 2002.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES, 2006.

EBE D'ADAMO, SONIA CAPRIO. **Type 2 Diabetes in Youth: Epidemiology and Pathophysiology**. Diabetes Care, Volume 34, Supplement 2, May 2011.

ECKEL, R.H. KAHN, S.E. FERRANNINI, E. GOLDFINE, A.B. NATHAN, D.M. SCHWARTZ, M.W. SMITH, R.J. SMITH, S.R. **Obesity and Type 2 Diabetes: What Can Be Unified and What Needs to Be Individualized?**. Diabetes Care, Volume 34, June 2011.

FERREIRA, C.R.L.A. FERREIRA, M.G. **Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde – análise a partir do sistema HiperDia**. Arq Bras Endocrinol Metab, 2009.

FRANK B. HU, MD, PHD. **Globalization of type 2 diabetes**. Diabetes Care, Volume 34, Junho 2011.

GOLDENBERG, P.; SCHENKMAN, S.. FRANCO, L. J. **Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos**. Rev. bras. epidemiol. vol.6, n.1, pp. 18-28, 2003.

GROSS et al. **DM: Diagnóstico e Avaliação do Controle Glicêmico.** Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 nº 1 Fevereiro 2002.

HALA TFAYLI, SILVA ARSLANIAN. **Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus in youth: the evolving chameleon**. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009.

HARRISON, T. R.; BRAUNWALD, E. **Medicina interna.** 15. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2v, 2002.

J.M. GERALDO et al. **Intervenção Nutricional em Diabetes.** Revista de Nutrição Rev. Nutr., Campinas, 21(3):329-340, maio/jun., 2008

JAMES B. M. **Epidemiology of Type 2 Diabetes and Cardiovascular Disease: Translation From Population to Prevention**. Diabetes Care, Volume 33, Number 8, August 2010.

LOTTENBERG A.M.P. **Tratamento dietético da obesidade**. Einstein. Supl 1: S23-S28, 2006.

MALERBI, F. E. K. Adesão ao tratamento. Em R. R. Kerbauy (Org.), **Sobre o comportamento e cognição: psicologia comportamental e cognitiva. Conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na emoção e no questionamento clínico** – Vol. 5 (pp. 148–155). Santo André, 2000.

MARCONDES, J.A.M. D**iabetes Mellitus: Fisiopatologia e Tratamento.** Rev. Fac. Ciencia Medica de Sorocaba. V.5, n.1, p.18-26, 2003.

MARQUEZINE, G. F.; MANCINI, M. C. **Diabetes mellitus.** Revista Brasileira de Medicina, v.65, n.1-2 , p.5-12, São Paulo, fevereiro 2008.

MINISTERIO DA SAUDE. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **ELSA Brasil**: **maior estudo epidemiológico da América Latina**. *Rev. Saúde Pública* [online]. Vol.43, n.1, pp. 0-0, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006.

MOLENA-FERNANDES et al. **A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do *Diabetes mellitus* tipo 2**. Maringá, v. 27, n. 2, p. 195-205, 2005.

MORAES S.A. et al. **Prevalência e Fatores Associados ao Diabetes em Adultos.** Caderno de Saúde Pública, Rio De Janeiro, 26(5): 929-941, Mai, 2010.

MOREIRA, E. A. M.; VANNUCCHI, H. Diabetes Mellitus: Tratamento clínico nutricional. in: MOREIRA, E. A. M.; CHIARELLO, P. G. **Atenção nutricional: abordagem dietoterápica em adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Adherence to long-term therapies: Evidence for action.** Geneve: World Health Organization, 2003

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**, 2004.

PEREIRA, A.C. SILVA, E.S. **Perfil Somático, Bioquímico e Fisiológico de Indivíduos Diabéticos do Tipo I Internados no Hospital Municipal de Alvorada D`Oeste (RO).** Revista Ciência E Consciência. Vol. 2, 2007.

PONTIERI, F.M. BACHION, M.M. **Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento.** Ciênc. saúde coletiva vol.15 no.1 Rio de Janeiro Jan. 2010.

SANDOVAL, R.C.B**. Grupo de Convivência de Pessoas com Diabetes Mellitus e Familiares: Percepção Acerca das Complicações Crônicas e Conseqüências Sociais Crônicas, Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Ciências da Saúde, 2003.

SHAW, J. E. SICREE, R. A. ZIMMET P. Z. **Diabetes Research and Clinical Practice**, V. 87, Issue 1, Pages 4-14, January 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2004.

SOUSA, R.R. CASTRO, R.D. **O Paciente Odontológico Portador de Diabetes Mellitus: Uma Revisão da Literatura.** Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v. 3, n. 2, p. 71-77, jul./dez. 2003.

THEME-FILHA M.M, SZWARCWALD C.L, SOUZA-JÚNIOR P.R.B. **Características sócio-demográficas, cobertura de tratamento e auto-avaliação da saúde dos indivíduos que referiram seis doenças crônicas no Brasil**, **2003**. Caderno de Saúde Pública**.** 2005.

TORRES H.C. **Avaliação de um programa educativo em diabetes mellitus com indivíduos portadores de diabetes tipo 2 em Belo Horizonte, MG**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz; 2004.

TORRES H.C. **Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes.** Rev. Saúde Pública 2009.