



## DIABETES MELLITUS EM IDOSOS: A IMPORTÂNCIA DA MUDANÇA NO ESTILO DE VIDA

Johara Patrícia Dantas Moreira<sup>1</sup>  
Prof. M. Sc. Rickardo Léo Ramos Gomes<sup>2</sup>

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Johara Patrícia Dantas Moreira y Rickardo Léo Ramos Gomes (2019): "Diabetes mellitus em idosos: a importância da mudança no estilo de vida", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (enero 2019). En línea

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/01/diabetes-estilo-vida.html>

### RESUMO

No Brasil, mais da metade das mortes são decorrentes das doenças não – transmissíveis (diabetes, hipertensão, dislipidemias e doenças cardiovasculares). O *Diabetes mellitus* (DM), constitui um grave problema de saúde pública (sendo o DM2 o mais comum), com deterioração da qualidade de vida, e sua incidência tende a aumentar com o avançar da idade. Uma alimentação adequada, bem como a prática de exercícios físicos, tem mostrado bons resultados para a prevenção e controle do DM2, bem como de suas complicações, embora em alguns casos seja necessária a terapia farmacológica. Diante desse quadro, este estudo teve como objetivo, analisar, por meio de revisão sistemática, informações publicadas sobre os benefícios de uma alimentação adequada e prática de exercício físico, em busca de uma mudança no estilo de vida, para o controle do diabetes. O crescente aumento do número de portadores de DM2 no país, em maior proporção em idosos, aliado a situação de transição nutricional da população brasileira, bem como uma maior ênfase na prática de exercício físico e alimentação saudável para a aquisição de uma melhor qualidade de vida, sinaliza a necessidade de se realizar esse levantamento bibliográfico, para análise dos resultados,

---

1 Professora do curso de Nutrição e Dietética do Ensino Médio Integrado da Secretaria da Educação do Estado do Ceará pelo Instituto CENTEC; Atualmente atuando como Nutricionista da COEDP/SEDUC com o cargo de Técnica de Nível Superior; Graduada em Bacharelado em Ciências da Nutrição pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Especialista em Nutrição Clínica pela Universidade Gama Filho (Rio de Janeiro); Especialista em Nutrição e Exercício Físico pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

2 Professor da Disciplina de Metodologia do Trabalho Científico (Orientador) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCe); Instituto Euvaldo Lodi (IEL); UniAteneu. Dr. (Tít. Cult.) em Ciências Biológicas pela FICL; M. Sc. em Fitotecnia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Spec. (Tít. Cult.) em Paleontologia Internacional pela Faculdade Internacional de Cursos Livres (FICL). Graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará (UFC); licenciado em Matemática, Biologia, Física e Química pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA); Consultor Internacional do BIRD para Laboratórios Científicos.

demonstrando que é possível viver bem mesmo sendo portador de uma doença crônica como o DM2. Para a revisão sistemática, foram consultadas publicações da base de dados Lilacs e Scielo, no período de 1998 a 2013, posicionamentos oficiais, livros e publicações do Ministério da Saúde.

**Descritores BVS (Biblioteca Virtual em Saúde):** Prevenção e controle. Dietoterapia. Terapia.

**Palavras-chave:** Idoso. Alimentação. Exercício físico. Complicações do diabetes.

## RESUMEN

En Brasil, más de la mitad de las muertes son consecuencia de las enfermedades no transmisibles (diabetes, hipertensión, dislipidemias y enfermedades cardiovasculares). La *Diabetes mellitus* (DM), constituye un grave problema de salud pública (siendo el DM2 el más común), con deterioro de la calidad de vida, y su incidencia tiende a aumentar con el avance de la edad. Una alimentación adecuada, así como la práctica de ejercicios físicos, han mostrado buenos resultados para la prevención y control del DM2, así como de sus complicaciones, aunque en algunos casos es necesaria la terapia farmacológica. En este marco, este estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión sistemática, informaciones publicadas sobre los beneficios de una alimentación adecuada y práctica de ejercicio físico, en busca de un cambio en el estilo de vida, para el control de la diabetes. El creciente aumento del número de portadores de DM2 en el país, en mayor proporción en ancianos, aliado a la situación de transición nutricional de la población brasileña, así como un mayor énfasis en la práctica de ejercicio físico y alimentación sana para la adquisición de una mejor calidad de vida de la vida, señala la necesidad de realizar ese levantamiento bibliográfico, para análisis de los resultados, demostrando que es posible vivir bien aun siendo portador de una enfermedad crónica como el DM2. Para la revisión sistemática, fueron consultadas publicaciones de la base de datos Lilacs y Scielo, en el período de 1998 a 2013, posicionamientos oficiales, libros y publicaciones del Ministerio de Salud.

**Palabras-clave:** Ancianos. Alimentación. Ejercicio físico. Complicaciones de la diabetes.

## ABSTRACT

In Brazil, more than half of the deaths are due to noncommunicable diseases (diabetes, hypertension, dyslipidemias and cardiovascular diseases). Diabetes mellitus (DM) is a serious public health problem (with DM2 being the most common), with deterioration in quality of life, and its incidence tends to increase with advancing age. Adequate feeding and physical exercise have shown good results for the prevention and control of DM2, as well as its complications, although in some cases pharmacological therapy is necessary. In view of this situation, this study aimed to analyze, through a systematic review, published information on the benefits of an adequate diet and practice of physical exercise, in search of a change in lifestyle, to control diabetes. The increasing number of DM2 patients in the country, in a greater proportion in the elderly, together with the nutritional transition situation of the Brazilian population, as well as a greater emphasis on the practice of physical exercise and healthy eating for the acquisition of a better quality of life, signals the need to perform this bibliographic survey, to analyze the results, demonstrating that it is possible to live well even if it is a chronic disease such as DM2. For the systematic review, publications from the Lilacs and Scielo database were consulted from 1998 to 2013, official positions, books and publications of the Ministry of Health.

**Subject Descriptor:** Diabetes mellitus type 2; Fibers; Diet.

**Keywords:** Elderly. Food. Physical exercise. Complications of diabetes.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, 60% das mortes são causadas pelas doenças crônicas não-transmissíveis e alguns dos fatores de risco que podem levar ao desenvolvimento dessas doenças são o tabagismo, baixo consumo de frutas e hortaliças, inatividade física, consumo excessivo de álcool, excesso de peso, hipertensão arterial, dislipidemia e hiperglicemia (Silveira *et al.*; 2012).

Síndrome de etiologia múltipla, o diabetes é decorrente da produção ou secreção deficiente de insulina ou incapacidade da insulina de exercer sua função. A hiperglicemia, quase sempre crônica, associada com distúrbios no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas, a caracteriza. O metabolismo normal da glicose depende da presença de insulina em quantidades adequadas (Mendonça, 2010).

No diabetes mellitus tipo 2 (DM2), o tipo mais prevalente, as células respondem menos à insulina e essa alteração é prevalente na obesidade. Uma vez que a obesidade pode gerar esse tipo de diabetes, a melhor medida preventiva é a de manter um peso saudável (Whitney; Rolfes, 2008).

A doença cardiovascular é uma importante causa de morte, especialmente em indivíduos diabéticos. Esses pacientes apresentam risco aumentado de sofrer evento cardiovascular e o dobro do risco de morrer deste evento quando comparados à população geral. Outra complicação é a nefropatia diabética que afeta cerca de 10 a 40% dos doentes diabéticos e é hoje a patologia mais frequentemente associada a novos casos de doentes hemodialisados (Viana; Rodriguez, 2011).

Modificações nos hábitos de vida relacionados ao tipo de dieta ingerida, à realização de atividade física, monitoração glicêmica, uso diário de medicamentos e de insulina constituem os fundamentos da terapia (SBD, 2006).

A inatividade física e a presença de múltiplos fatores de risco como os encontrados na síndrome metabólica têm demonstrado relação direta em estudos epidemiológicos. A prática de exercício físico tem apresentado efeitos benéficos na prevenção e tratamento da hipertensão arterial, resistência à insulina, diabetes, dislipidemia e obesidade (Ciolac; Guimarães, 2004). A atividade física ajuda a melhorar os níveis de glicose no sangue, contribuindo também para o controle da pressão arterial, prevenindo eventos cardiovasculares e na diminuição da mortalidade, levando assim a uma melhor qualidade de vida (ACSM; ADA, 2010).

Considera-se de grande utilidade no controle do DM, a intervenção no tratamento e no acompanhamento de pacientes diabéticos através de formação de grupos para ação educativa, garantia de fornecimento de medicação e atendimento de intercorrências por equipe multidisciplinar (Silva *et al.*; 2006). Alguns parâmetros simples e de baixo custo como o índice de massa corporal (IMC), a circunferência abdominal e a verificação da pressão arterial devem ser consideradas para avaliação do DM (Silva *et al.*; 2011).

A educação em saúde, associada ao autocontrole da glicemia, bem como a atividade física e a dieta é considerada um importante instrumento para aumentar a procura por tratamento e controlar os índices de pacientes diabéticos. Uma melhor qualidade de vida, redução nos valores de glicemia, menor número de internações hospitalares e maior aceitação da doença, estão relacionadas diretamente ao maior conhecimento da mesma (Silva *et al.*; 2006).

O crescente aumento do número de portadores de DM2 no país, em maior proporção em idosos, aliado a situação de transição nutricional da população brasileira, bem como uma maior ênfase na prática de exercício físico e alimentação saudável para a aquisição de uma melhor qualidade de vida, sinaliza a necessidade de um estudo mais completo e aprofundado nesse contexto.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 *Diabetes mellitus*: Epidemiologia e Classificação**

O *Diabetes mellitus* (DM) é uma doença comum e de incidência crescente que aumenta com a idade (Brasil, 2007). Caracteriza-se pelo excesso de glicose no sangue e eventualmente na

urina, os tipos mais comuns de diabetes são o tipo 1 e o tipo 2, apresentando ambos os tipos, comprometimento na regulação da glicemia pela falta da ação ou secreção da insulina (Viana; Rodriguez, 2011).

O DM1 é o resultado da destruição de células betapancreáticas com conseqüente deficiência de insulina, está presente em 5% a 10% dos casos. O DM2 é a forma mais comum, presente em 90 a 95% dos casos, tendo como característica defeitos na ação e secreção de insulina (SBD, 2013-2014).

Péres e colaboradores (2006) afirmam que, por sua alta frequência na população, suas complicações, mortalidade, altos custos financeiros e sociais envolvidos no tratamento e deterioração significativa da qualidade de vida, o diabetes constitui um grave problema de saúde pública. Apresenta a mesma prevalência para ambos os sexos, sendo frequentemente associado às complicações que comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos indivíduos, além de envolver altos custos para o tratamento clínico, que deve ser gratuito nos postos de saúde. Sua incidência aumenta com o avançar da idade, atingindo 7,6% nos indivíduos com 30-69 anos, chegando a 20% naqueles com mais de 70 anos (Brasil, 2002).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em todo o mundo, mais de 347 milhões de pessoas são portadoras de diabetes, mais de 80% das mortes por DM ocorrem em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, sendo que quase metade dessas mortes, são de pessoas com menos de 70 anos de idade das quais, 55% são mulheres. A OMS prevê que as mortes causadas pelo DM serão duplicadas até o ano de 2030.

Em razão do aumento do número de diabéticos, esse quadro se tornará cada vez mais grave, pois há uma grande perspectiva no aumento no número de portadores de DM. A suscetibilidade genética não pode justificar isoladamente esse quadro, sendo os fatores ambientais, parte fundamental desse cenário (Costa *et al.*; 2011).

### 2.2.1 *Diabetes mellitus* na Terceira Idade: Prevalência e Complicações

Segundo a Política Nacional do Idoso (Brasil, 1994), são considerados idosos os indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos. A divisão cronológica também preconizada pela OMS, considera o idoso o indivíduo com idade superior ou igual a 60 anos nos países em desenvolvimento e nos países desenvolvidos os com 65 anos ou mais.

O envelhecimento é um fenômeno biológico natural que ocorre em praticamente todos os organismos. Existem muitas teorias que explicam o processo do envelhecimento e a maioria sugere que a senescência decorre da inabilidade em restaurar-se dos efeitos cumulativos de lesões que ocorrem em moléculas e células, mutações do DNA, defeitos em mitocôndrias e lesões oxidativas causadas por radicais livres. O envelhecimento pode ser dividido em primário e secundário. De acordo com os autores, é considerado envelhecimento primário, quando as alterações são atribuídas ao envelhecimento em si, como o surgimento de rugas, diminuição da força e da massa muscular. Já o envelhecimento secundário, decorre de fatores ambientais como, por exemplo, os provocados pela exposição à radiação ultravioleta, ao tabaco, à má alimentação, que podem levar a problemas que afetam a qualidade de vida. Isso nos leva a refletir que a probabilidade de um indivíduo viver mais tempo com boa saúde dependerá, principalmente, de fatores ambientais e seu estilo de vida (Cunha; Cunha, 2003).

Durante o processo de envelhecimento, os sistemas fisiológicos humanos apresentam declínio em sua estrutura e funcionamento, que está normalmente associado a um crescente decréscimo de atividade física, limitações ou incapacidades e principalmente, a alta prevalência de doenças crônicas, que resultam em consideráveis causas de mortalidade (Silveira *et al.*; 2012).

Com o passar dos anos, alterações de ordem biológica ocorrem com a idade, dentre elas a diminuição da massa muscular e da estatura, mudanças na quantidade e distribuição do tecido gorduroso, alterações na compressibilidade e elasticidade dos tecidos. Além disso, com o avançar da

idade, aumenta os riscos de doenças crônicas, tais como, obesidade, problemas cardiovasculares, hipertensão arterial e diabetes (Coelho *et al.*; 2002).

O DM2, resulta de graus variáveis de resistência à insulina e deficiência relativa da secreção de insulina. Os pacientes na sua maioria, tem excesso de peso, sendo que esse volume de adiposidade corporal leva a uma diminuição da ação da insulina em tecidos periféricos. É uma doença silenciosa, que se instala sem o indivíduo notar, pois tem sintomas muitas vezes vagos, como formigamentos nas mãos e pés, dormências, peso ou dores nas pernas, infecções repetidas na pele e nas mucosas. Sua incidência é maior em pessoas com mais de 40 anos de idade, principalmente em mulheres em processo de menopausa, com alimentação irregular e que não têm hábito de praticar atividade física, mas pode se manifestar até em crianças ou adolescentes obesos (Mendonça, 2010).

Portadores de diabetes são acometidos por muitas alterações patológicas crônicas durante a evolução da doença, envolvendo o sistema vascular na maioria das vezes, podendo ocorrer também nos nervos, pele e no cristalino (Greenspan; Strewler, 2006).

As complicações do DM podem ser divididas em microvascular – as mais prevalentes são, nefropatias, retinopatia e neuropatia, principal causa de morte em pacientes DM1 – e macrovascular – destacam-se as doenças cardiovascular, principal causa em DM2. Nesse segundo tipo, o envolvimento de grandes vasos, é uma forma acelerada de aterosclerose, responsável pelo alto índice de doenças cardiovasculares, incluindo o infarto do miocárdio, o acidente vascular cerebral e a gangrena periférica (Monteiro *et al.*; 2007). Há uma estimativa que 50% da mortalidade de portadores de DM2 se relacionam às doenças cardiovasculares (Soares *et al.*, 2010).

Pessoas que apresentam uma boa qualidade de vida, tem o risco de morte por doenças cardiovasculares reduzido em 40% podendo apresentar uma queda de 58% do risco de progressão do DM2, demonstrando que uma pequena mudança no comportamento pode provocar grande melhora na saúde e qualidade de vida (Brasil, 2007).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (2013), aproximadamente 50% dos pacientes portadores de doenças crônicas como o DM não obtém melhoras no contexto da doença devido à baixa aderência aos tratamentos medicamentosos e, principalmente a negligência quanto às mudanças necessárias de estilo de vida. A adesão a um estilo de vida adequado e o seguimento da terapêutica medicamentosa prescrita, está em geral relacionada com a obtenção de um bom controle metabólico (Costa *et al.*; 2011).

A inatividade física associada à dieta inadequada e o fumo, são os fatores de risco considerados mais importantes para as doenças crônicas. Entre os idosos, a inatividade física é bastante prevalente. Os benefícios da prática de atividade física/exercício físico para a saúde têm sido amplamente documentados. Entre os principais benefícios proporcionados por estas práticas estão: a melhora do funcionamento corporal, diminuindo as perdas funcionais; redução no risco de morte por doenças cardiovasculares; melhora do controle da pressão arterial; manutenção da densidade mineral óssea; melhora da postura e do equilíbrio; controle do peso corporal; melhora do controle lipídico e uma melhor utilização da glicose (Brasil, 2007).

## **2.2 Tratamento do *Diabetes mellitus***

### **2.2.1 Tratamento Não-Farmacológico e Farmacológico**

A adoção de um estilo de vida saudável com práticas alimentares adequadas, realização de atividade física regularmente, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, mostram mais resultados do que a terapia medicamentosa, sendo a base do tratamento do diabetes,

possuindo uma importância fundamental no controle glicêmico, bem como no controle de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares, embora, em alguns casos seja necessária a utilização associada de medicamentos (Brasil, 2013).

O principal objetivo de uma prática alimentar saudável é auxiliar os portadores de diabetes a manter a glicemia o mais próximo possível do valor normal, balanceando dieta, medicamentos e exercício físico. Em geral o aspecto mais relevante de um plano alimentar para o bom controle glicêmico é a consistência, tanto em relação ao horário das refeições como aos tipos de alimento, principalmente quanto à ingestão de carboidratos. Realizadas em intervalos regulares e em quantidades adequadas, as refeições contribuem para a redução dos riscos de hipoglicemia e hiperglicemia (Sachs, 2002). Constitui parte fundamental no tratamento do diabetes o cumprimento da dieta adequada (Péres *et al.*; 2006).

Outra terapia não farmacológica considerada é a atividade física, e ela vem sendo recomendada para prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis (Gutierrez; Martins, 2008). Segundo Ciolac e Guimarães (2004), para a prevenção e reabilitação de doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas, a prática regular de atividade física tem sido recomendada por diferentes associações de saúde no mundo.

No caso das terapias não-farmacológicas não responderem ao tratamento, os antidiabéticos orais constituem a primeira escolha para controle do diabetes, promovendo redução na incidência de complicações, por ter boa aceitação pelos pacientes, de simples prescrição e por levar a um menor aumento de peso em comparação à insulina (Gusso; Lopes, 2012). Eventualmente pode-se utilizar insulina em associação, conforme a evolução da doença (Duncan *et al.*, 2013). Casos com hiperglicemia severa no diagnóstico ( $> 300$  mg/dl) podem se beneficiar de insulina desde o início. Caso haja a combinação de mais de um fármaco, deve-se levar em conta que a efetividade comparativa da adição de um novo hipoglicemiante oral mostra uma redução de 0,9 a 1,1% para cada novo fármaco acrescentado (ADA, 2013).

## 2.2.2 Importância do Exercício Físico e Hábitos Alimentares Saudáveis

O exercício pode ser um instrumento terapêutico em pacientes com diabetes ou com risco para o desenvolvimento de diabetes, mas, como ocorre com qualquer método terapêutico, os seus efeitos devem ser completamente compreendidos. O indivíduo jovem e metabolicamente compensado pode participar com segurança da maioria das atividades.

O indivíduo diabético de meia idade e o de terceira idade devem ser estimulados a ser fisicamente ativos. O processo de envelhecimento leva à degeneração dos músculos, ligamentos, ossos e articulações. O mau uso dessas estruturas e o diabetes podem acelerar esse problema. Por isso, antes de iniciar qualquer programa de exercício, o indivíduo diabético deve ser avaliado (ACSM; ADA, 2000).

Silveira e colaboradores (2012), afirmam que em pessoas com mais de 60 anos de idade a atividade física age positivamente sobre alguns fatores de risco, como a pressão arterial, o perfil de lipoproteínas e a tolerância à glicose, mostrando influência também na longevidade.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2013-2014), a atividade física, quer seja ela, recreativa, laborativa ou esportiva, pode ser realizada pelos diabéticos, mas se deve observar as possíveis complicações e as limitações impostas pelo comprometimento sistêmico do diabetes.

Exercícios aeróbios de intensidade moderada realizados cinco vezes na semana são capazes de provocar uma redução no índice de massa corporal, na porcentagem de gordura, redução na circunferência abdominal, na média da glicemia capilar, glicemia de jejum e pós-prandial, porém os resultados não apresentam uma diminuição na hemoglobina glicada (Vancea *et al.*; 2009). Moro e colaboradores (2012), mostram que a combinação do treinamento resistido e aeróbio (treinamento

combinado), quanto ao aeróbio isolado, apresentam resultados positivos em relação ao controle glicêmico, sendo que o treinamento combinado apresenta melhores resultados em relação a hemoglobina glicada e o aeróbio isolado na glicose plasmática.

Efeitos positivos no controle e na prevenção dos fatores de risco relacionados à síndrome metabólica, tais como, diminuição do peso corporal, aumento da sensibilidade à insulina, aumento da tolerância à glicose, diminuição dos níveis pressóricos de repouso e melhoria do perfil lipídico estão relacionados ao treinamento de força, que atua sobre os parâmetros metabólicos e celulares (Guttierras; Martins, 2008).

Essa modalidade de exercícios, realmente pode diminuir ou reverter alguma forma de perda de massa muscular (sarcopenia) e óssea (osteoporose), sendo, portanto, as atividades de preferência na manutenção da capacidade funcional e independência (Brasil, 2007).

Ainda não está claro qual o melhor tipo e nível de exercício físico, uma vez que esses variam acentuadamente em diferentes estudos. Existe discordância sobre qual seria o melhor exercício para provocar efeito benéfico no idoso. De uma forma geral, deve-se procurar desenvolver exercícios de flexibilidade, equilíbrio e força muscular. Essa prática deve ser de fácil realização, não provocar lesões, deve ser de baixo impacto e ocorrer em intensidade moderada (Brasil, 2007).

Grandes mudanças no estilo de vida da sociedade, em principal, nos hábitos alimentares ocorreram com a evolução industrial, e os resultados negativos são visíveis, o sobrepeso, obesidade, bem como a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. Por muitos anos ingerimos principalmente alimentos frescos e a dieta era diversificada. Tinham como características a inexistência ou indisponibilidade de sal e açúcar, produção de alimentos, pautada no autoconsumo, alto desempenho de atividade física e o uso de condimentos naturais como conservantes e curadores (Barros, 2012).

A alimentação é um fator fundamental para promoção, manutenção e/ou recuperação da saúde em todas as fases da vida. Na terceira idade, ela adquire especial importância, porque o envelhecimento, apesar de ser um processo fisiológico e natural, acarreta alterações no organismo, que podem modificar as necessidades nutricionais. Esse aspecto pode ser agravado pela presença de doenças, usos de medicamentos ou por problemas sociais e psicológicos (Jacob Filho, 1998).

A prevenção do DM2 e suas complicações por meio do consumo de frutas, legumes e verduras ocorre por meio de seus efeitos no controle da obesidade, mas também pela ação dos fitonutrientes contidos nesses alimentos. Vários estudos de coorte demonstraram proteção contra o diabetes, conferida pelo consumo de alimentos de base vegetal não processados, como cereais integrais e pela maior ingestão de fibras (Brasil, 2006). Tendo como base estudos transversais, evidências limitadas sugerem associação inversa entre o consumo de fibras dos cereais e de grãos integrais e a prevalência de síndrome metabólica (Mello; Laaksonen, 2009).

Segundo Péres e colaboradores (2006), em seu estudo, mostrou a dificuldade das portadoras de DM2 seguirem a dieta recomendada, devido ao inconformismo das mesmas com seu caráter restritivo.

Em outro estudo verificou-se que a maioria dos portadores de DM2, não associam os sintomas com a patologia, exatamente por desconhecê-los e geralmente por esse tipo de diabetes ser assintomático, podendo este, ser um fato bem relevante em relação à adesão da dieta, sendo assim, caso apareça algum sintoma logo após alimentar-se normalmente a maioria dos portadores de DM2 logo fará a associação com o alimento ingerido (Gandra *et al.*; 2011).

Adquirir hábitos para uma alimentação saudável de uma forma geral não depende apenas da vontade individual, mas também das condições sociais, econômicas, culturais, familiar e até mesmo da falta de informação de qualidade (Brasil, 2006).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta revisão de literatura, os estudos mostram que o DM2, tem a sua incidência aumentada com o avançar da idade, acometendo assim, em maior proporção, a terceira idade.

Neste levantamento bibliográfico, também fica claro que, embora o diabetes traga consigo complicações principalmente a nível vascular, a busca por uma melhor qualidade de vida, através da prática de uma alimentação saudável, bem como de exercícios físicos, tendem a diminuir a gravidade dessas complicações, devido ao controle glicêmico e a perda de peso, dois fatores de grande importância no controle do diabetes, podendo assim ser considerada como uma forma de tratamento não farmacológico, caso não haja resposta positiva o tratamento farmacológico se faz necessário, quer seja através de hipoglicemiantes orais ou até mesmo da insulina em alguns casos, observa-se a diminuição dos mesmos diante da mudança no estilo de vida desses idosos.

### REFERÊNCIAS

American College of Sports Medicine e American Diabetes Association (Posicionamento Oficial Conjunto). (2000). Diabetes mellitus e exercício. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 6(1): 16-22.

American College of Sports Medicine e American Diabetes Association (Joint Position Statement). (2010). Diabetes mellitus tipo 2 e exercício. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2282-2303. Disponível em: . Acesso em: 16 mai. 2014.

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. (2013). *Diabetes Care*, Alexandria, v. 36, Suppl. 1, p. S11–66.

Barros. R. (2012). *A Valorização dos alimentos na dieta do brasileiro: expediente de gestão – Publicação Quadrimestral do Conselho Regional de Nutricionistas – 6ª região*. Recife, Maio – Agosto. p. 16 – 17.

Brasil. Ministério da Saúde. (2002). A construção de vidas mais saudáveis. *Projeto de Promoção da Saúde*. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde. Disponível em . Acesso em: 12 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. (2007). *Caderno de Atenção Básica*. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Departamento de Atenção Básica. N19.

\_\_\_\_\_. (2013). *Caderno de Atenção Básica*. Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde/Departamento de Atenção Básica. N36.

\_\_\_\_\_. (2006). *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília: Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição.

\_\_\_\_\_. (1994). Lei N. 8.842. *Política Nacional do Idoso*. Brasília: Ministério da Saúde, 1994. Disponível em: Acesso em 12 jan. 2013.

Ciolac, E.G., Guimarães, G.V. (2004). Exercício físico e síndrome metabólica. *Revista Brasileira de Medicina e Esporte*. 10(4):319-324.

Coelho, M.S.C.; Pereira, R.S; Coelho, K.S.C. (2002). Antropometria e composição corporal. In: Frank, A. A; Soares, E.A. *Nutrição no Envelhecer*. São Paulo: Atheneu, p.13-41.

Costa, J.A.; Balga, R.S.M.; Alfenas, R.C.G.; Cotta, R.M.M. (2011). Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*. 16(3): 2001-2009.

Cunha, S.F.C.; Cunha, D.F. (2003). Nutrição em geriatria. In: Neto, F.T. *Nutrição Clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 279-290.

Duncan, B. B. et al. (2013). *Medicina Ambulatorial, Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências*. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed.

Gandra, F.P.P., Silva, K.C., Castro, C.F., Esteves, E.A., Nobre, L.N. (2011). Efeito de um programa de educação no nível de conhecimento e nas atitudes sobre o diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*. 24(4): 322-331.

Greenspan, F.; Strewler G. (2006). *Endocrinologia Básica & Clínica*. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 599p.

Gusso, G.; Lopes, J. M. C. (2012). *Tratado de Medicina de Família e Comunidade*. v. 2. São Paulo: Artmed.

Jacob Filho, W. (1998). *Promoção da Saúde do idoso*. São Paulo: Lemos, p. 97-107.

Mello, V.D.; Laaksonen, D.E. (2009). Fibras na dieta: tendências atuais e benefícios à saúde na síndrome metabólica e no diabetes melito tipo 2. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*.53(5), 509-518.

Mendonça, R.T. (2010). *Nutrição:um guia completo de alimentação, práticas de higiene, cardápios, doenças, dietas e gestão*. 1. Ed. São Paulo: Rideel.

Monteiro, A. G.; Rosário, F.; Torre, J. B. (2007). Complicações cardiovasculares na diabetes: Prevenções Primária e Secundária nos CSP. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. 23(6), p. 627-647.

Moro, A.R.P.; Iop, R.R.; Silva, F.C.; Filho, P.J.B.G. (2012). Efeito no treinamento combinado e aeróbico no controle glicêmico no diabetes tipo 2. *Fisioterapia em Movimento*. abr/jun; 25(2): 399-409.

Organização Mundial de Saúde. Acesso em: 13 jan. 2013.

Organização Pan-Americana da Saúde. *Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde*. Disponível em: . Acesso em: 19 jan. 2013.

Péres, D.S., Franco, L.S., Santos, M.A. (2006). Comportamento alimentar em mulheres portadoras de diabetes tipo 2. *Revista de Saúde Pública*. 40(2):310-7.

Sachs, A. Diabetes Mellitus. (2002). In: Cuppari, L. *Nutrição Clínica no Adulto*. Barueri, SP: Manole, p. 151-165.

Silva, A.S.B., Santos, A.A., Teixeira, C.R.S., Damasceno, M.M.C., Camilo, J., Zanetti, M.L. (2011). Avaliação da atenção em diabetes mellitus em uma unidade básica distrital de saúde. *Texto Contexto Enfermagem*. 20(3): 512-8.

Silva, T.R., Feldmam, C., Lima, M.H.A., Nobre, M.R.C., Domingues, R.Z.L. (2006). Controle de diabetes mellitus e hipertensão arterial com grupos de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma unidade básica de saúde. *Saúde e Sociedade*. 15(3): 180-189.

Silveira, M.M., Pasqualotti, A., Colussi, E.L. (2012). Prevalência de doenças crônicas e prática de atividade física em adultos e idosos. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*. 25(2): 209-214.

Soares, A. L. et al. (2010). Alterações do sistema hemostático nos pacientes com diabetes melito tipo 2. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*; 32(6), p. 482-488.

Sociedade Brasileira De Diabetes. (2006). *Atualização brasileira sobre diabetes*. Rio de Janeiro: Diagnostic. Disponível em . Acesso em 13 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. (2013-2014). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*. Rio de Janeiro: Gen. Disponível em . Acesso em 23 mai. 2014.

Vancea, D.M.M.; Vancea, J.N.; Pires, M.I.F.; Reis, M.A.; Moura, R.B.; Dib, S.A. (2009). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 92(1): 23-30.

Viana, M.R.; Rodriguez, T.T. (2011). Complicações cardiovasculares e renais no diabetes mellitus. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*. 10(3): 290-296.

Whitney, E.; Rolfes, S.R. (2008). *Nutrição: Entendendo os Nutrientes*. v. 1, tradução da 10ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning.